

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA ÚČETNICTVÍ

STRATEGIE OBCHODOVÁNÍ NA DEVIZOVÉM TRHU

TRADING STRATEGIES IN THE FOREIGN EXCHANGE MARKET

Student: Bc. Adam Kubný

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Novotná Martina, Ph.D.

Ostrava 2015

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Adam Kubný

Studijní program:

N6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

6202T049 Účetnictví a daně

Téma:

Strategie obchodování na devizovém trhu
Trading Strategies in the Foreign Exchange Market

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Charakteristika devizového trhu
3. Sestavení obchodní strategie
4. Aplikace obchodní strategie na reálných datech
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- JÍLEK, Josef. *Finanční trhy a investování*. Praha: Grada Publishing, 2009. 648 s. ISBN 978-80-247-1653-4.
- REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 3. vyd. Ostrava: Key Publishing, 2011. 689 s. ISBN 978-80-7418-128-3.
- VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2011. 780 s. ISBN 978-80-7357-647-9.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martina Novotná, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 25.04.2015

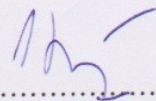
Ing. Jana Hakalová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně příloh vypracoval samostatně“

V Ostravě dne 24. 4. 2015



Bc. Adam Kubný

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Charakteristika devizového trhu	6
2.1	Podstata devizového trhu	6
2.2	Členění devizového trhu	9
2.2.1	Neorganizovaný a organizovaný trh	9
2.2.2	Velkoobchodní a maloobchodní trh.....	9
2.2.3	Spotový a terminovaný trh	10
2.3	Subjekty devizového trhu.....	11
2.4	Měnové páry devizového trhu a měnový kurz	13
2.5	Obchodování na devizovém trhu	16
2.5.1	Základní pojmy obchodování	16
2.5.2	Obchodní hodiny na devizovém trhu.....	17
2.5.3	Spot FX vs. CFD FX.....	18
2.5.4	Analýza trhu	19
2.5.5	Vstup a výstup z obchodu	19
2.5.6	Money management.....	20
2.5.7	Psychologie a riziko	23
2.5.8	Obchodní systém	25
2.5.9	Obchodní plán	25
2.6	Fundamentální analýza	26
2.7	Technická analýza.....	29
2.7.1	Základní typy grafů.....	29
2.7.2	Základní svíčkové formace	32
2.7.3	Trendy a trendline.....	35
2.7.4	Supporty a rezistence	36
2.7.5	Grafické formace	36

2.7.6	Technické indikátory	39
3	Sestavení obchodní strategie	44
3.1	Výběr brokera.....	44
3.2	Výběr a analýza měnového páru	46
3.2.1	Makroekonomická analýza EUR/USD 2014	46
3.2.2	Makroekonomický výhled EUR/USD 2015	48
3.3	Návrh obchodního systému	50
3.3.1	Fundamentální data.....	50
3.3.2	Timeframe	51
3.3.3	Technické indikátory	51
3.3.4	Pravidla vstupu na trh	53
3.3.5	Umístění příkazů stop – loss a take - profit.....	56
3.3.6	Pravidla výstupu z trhu	57
3.4	Pravidla money managementu	58
3.5	Backtesting	59
3.6	Paper – trading.....	60
3.7	Očekávání a cíle obchodní strategie	62
4	Aplikace obchodní strategie na reálných datech	63
4.1	Reálné obchodování 1.3. až 8. 3. 2015	63
4.2	Reálné obchodování 9. 3. až 15. 3. 2015	67
4.3	Reálné obchodování 16. 3. až 23. 3. 2015	71
4.4	Reálné obchodování 24.3. až 31.3.2015	75
4.5	Vyhodnocení výsledků reálného obchodování.....	79
5	Závěr.....	81
	Seznam použité literatury.....	83
	Seznam zkratk.....	85
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	

1 Úvod

Obchodování na devizovém trhu získává v dnešních dnech na značné popularitě. S příchodem zahraničních brokerů na český trh se zostrňuje konkurence a reklamy jak rychle a jednoduše zbohatnout nalezneme již v celém spektru médií. Mnohé lákají investory na zaručené ziskové strategie, obchodování s minimálním kapitálem a maximálními zisky díky pákovému efektu. Stát se ziskovým obchodníkem se tedy může zdát až příliš jednoduché. Pokud se však rozhodneme pro obchodování na devizovém trhu nebo jakémkoliv jiném, měli bychom věnovat patřičný čas jeho studiu a přípravě kvalitního obchodního plánu. Jedině takto lze pochopit, jak opravdu složité a komplexní ve skutečnosti obchodování na devizovém trhu je.

Cílem této práce je vytvoření ziskové obchodní strategie pro obchodování na devizovém trhu, její aplikace na reálná data a úprava strategie na základě dosažených výsledků. Základním prvkem k vytvoření ziskové obchodní strategie pro devizový trh bude použití technické analýzy prostřednictvím zvolených technických indikátorů a fundamentální analýzy, dále budou jasně definována pravidla pro vstup na trh, výstup z trhu a pravidla money managementu. Aplikace strategie na reálná data bude prováděna v obchodní platformě MetaTrader 4 pomocí svíčkových grafů s několika rozdílnými časovými rámci, na měnovém páru EUR/USD a její testování proběhne od 1.3.2015 do 31.3.2015.

První část práce charakterizuje devizový trh nejprve obecně a dále pak přináší teoretický základ nutný pro obchodování na tomto trhu. Tato část práce bude zaměřena na pochopení, co to vlastně devizový trh je, jak funguje, jaké možnosti obchodování skýtá, a co je to fundamentální a technická analýza a k čemu slouží.

Druhá část práce se zabývá tvorbou obchodní strategie. Pozornost bude věnována výběru brokera, výběru měnového páru, stanovení nejnižší možné výše kapitálu pro smysluplné obchodování, nastavení money managementu a výběru, otestování a optimalizaci technických indikátorů k výsledné obchodní strategii.

Třetí část práce pak tuto strategii otestuje na reálných datech. V průběhu testování bude průběžně modifikována. Konečný výsledek ať zisk, nebo ztráta bude detailně analyzován tak, aby byly zjištěny jeho příčiny. Rovněž bude porovnán s možným zhodnocením v případě alternativního uložení investovaného kapitálu. V odborné literatuře, použité v této práci, se můžeme dočíst, že v případě začínajícího obchodníka lze za úspěch považovat zhodnocení 0%. Pro účely této práce lze za úspěšné obchodování považovat zhodnocení kapitálu mezi 5% až 10% za měsíc.

2 Charakteristika devizového trhu

V této kapitole bude nejprve charakterizován devizový trh z obecného pohledu. V úvodu bude vysvětleno, co to vlastně devizový trh je, jaké transakce se na něm uskutečňují a kdo jsou jeho účastníci. V druhé části této kapitoly se pak zaměříme na charakteristiku obchodování na devizovém trhu a přiblížíme vše, co je nezbytně nutné pro obchodování na tomto největším a nejlikvidnějším trhu světa.

2.1 Podstata devizového trhu

Devizový trh tvoří spolu s trhem valutovým největší segment světového finančního trhu, a to tzv. trh měnový (trh s cizími měnami). Cizí měna může mít formu valuty nebo devizy. Valuty jsou hotovostní prostředky cizí měny. Devizy pak bezhotovostní prostředky v cizí měně, které mají podobu zápisů na bankovních účtech nebo elektronických zápisů na obrazovkách obchodních terminálů. Odtud rozlišujeme trh valutový a devizový. Objemy obchodů na valutovém trhu jsou však v porovnání s objemy obchodů na devizovém trhu prakticky zcela zanedbatelné (Rejnuš, 2014).

Devizový trh (Foreign Exchange - FX), označovaný všeobecně jako „Forex“, je trh, na kterém se soustřeďuje nabídka a poptávka po devizách a utváří se tu devizový kurs. Devizový trh není trhem úvěrovým, což znamená, že na něm nevznikají úvěrové vztahy mezi jednotlivými subjekty. Na devizovém trhu dochází pouze ke konverzi jedné měny do druhé (Rejnuš, 2014).

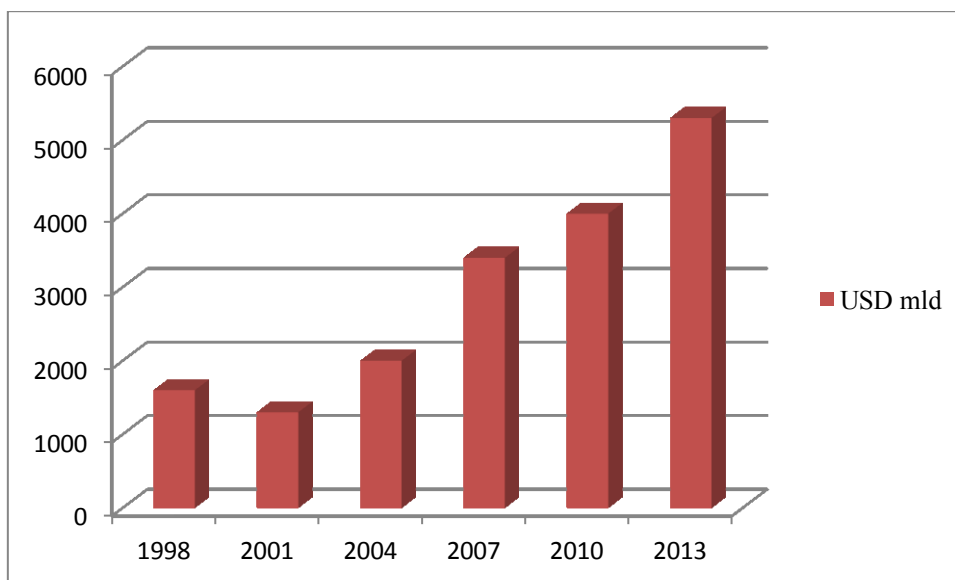
Současný devizový trh je výlučně OTC (Over-the-counter - mimoburzovním) trhem, neboť s měnami se na burzách téměř neobchoduje. Devizový trh do jisté míry splňuje definici dokonalého trhu. Existuje zde mnoho kupujících a prodávajících od finančních institucí (především bank) přes nebankovní korporace po brokerské společnosti, jejichž prostřednictvím se mohou trhu účastnit i všechny ostatní ekonomické subjekty. Trh není omezen na určitou geografickou oblast a zároveň není podroben žádným regulačním pravidlům, z toho vyplývá, že jde o trh decentralizovaný, neorganizovaný, globálně fungující téměř nepřetržitě (24 hodin denně mimo víkendů) a propojený pomocí elektronických komunikačních systémů. Přesto se i zde přirozenou cestou vytvořila centra devizových obchodů v Londýně, New Yorku, Tokiu a Sydney (McGraw-Hill, 2011). Devizový trh je nejlikvidnějším ze všech finančních, kapitálových i komoditních trhů na světě. Jeho průměrný denní obrat se v současnosti odhaduje na 5.3 bilionů USD, jak uvádí Banka pro mezinárodní platby ve své poslední zprávě o devizovém trhu v roce 2013 (BIS, 2013) a jak můžeme vidět v

grafu (Graf 1), což je několikrát více než new yorská a londýnská akciová burza dohromady. Jednotlivé subjekty vstupují na tento neuvěřitelně likvidní trh s cílem využít vzájemných pohybů cizích měn a jejich směnných kurzů k realizaci zisku, nakoupení nebo zajištění, a to za pomoci technické a fundamentální analýzy. Nejobchodovatelnější měnou na světovém devizovém trhu je americký dolar, euro, japonský jen a britská libra. Co se týče měnových párů, tak nejvyhledávanější je EUR/USD, dále pak USD/JPY, USD/GBP, USD/AUD, USD/CHF a USD/CAD. Devizový trh je zároveň místo, kde je určován devizový kurz (Jílek, 2013).

Jak tvrdí Rejnuš (2014), důležitou charakteristikou devizového trhu je, že zhruba 90% obchodů tvoří spekulace – obchodníci kupující či prodávající za účelem rychlých zisků. Zbývajících 10% obchodů představují komerční obchody, například když vývozci směňují devizy za svoji domácí měnu.

Devizový trh byl v minulosti dostupný pouze velkým institucím (banky, finanční instituce). Po rapidním snížení minimálního finančního požadavku pro otevření obchodního účtu a díky rozvoji informačních technologií se stal dostupným i pro drobné obchodníky a investory. Obchodování na devizovém trhu totiž nabízí velké výhody. Například obchodování na marži (margin) a s tím spojený tzv. pákový efekt (leverage), jež může mnohonásobně zvýšit zisky, ale samozřejmě i ztráty (Hartmann, 2009).

Graf 1 Průměrný denní obrat na světovém FX trhu v mld. USD

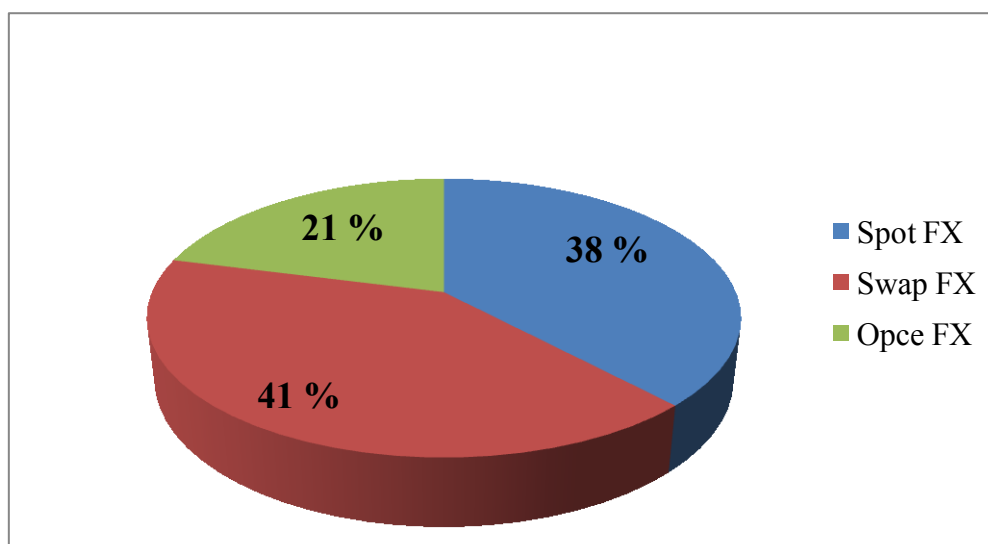


Zdroj: BIS, vlastní tvorba

Podle statistik Bank for International Settlements (BIS) stoupl denní průměrný objem devizových transakcí v roce 2013 na 5,3 biliónu dolarů, což představuje růst o 33% oproti roku 2010. Růst v letech 2007-2009 dosahoval úrovně 20%.

Objemy devizových transakcí se zvyšovaly díky větší angažovanosti obchodníků a investorů na rozvíjejících se trzích. Obliba devizového trhu stoupla také v souvislosti s finanční krizí odstartovanou v roce 2008 díky vysoké míře diverzity a likvidity. Největší růst objemů z hlavních měn zaznamenal japonský jen, jeho objemy stouply o 63%. Absolutní jedničkou zůstává i nadále americký dolar, který byla alespoň na jedné straně probíhajících obchodů v 87% případů. Jeho podíl rostl o 2%. Podíl eura na celkovém objemu transakcí poklesl z 39% na 33% a odrážel tak především evropskou kreditní krizi (Bank for International Settlement, 2013).

Graf 2 Struktura obrátu na FX trhu v roce 2013



Zdroj: BIS, vlastní tvorba

Denní objem spotových transakcí stoupl během let 2010 až 2013 o 38% na 2 bilióny USD. Objem měnových swapů stoupl o 27% na 2,2 biliónu USD a objemy opčních obchodů se zvýšily o 60%, jak můžeme vidět v grafu (Graf 2), (Bank for International Settlement, 2013).

2.2 Členění devizového trhu

Devizový trh můžeme členit podle zvolených kritérií na jednotlivé segmenty. Výsledná klasifikace pak závisí na tom, které kritérium upřednostníme a které bude potlačeno. V některých případech se však setkáme s problémem, kde přesně stanovit dělicí čáru mezi jednotlivými segmenty (Rejnuš, 2014).

2.2.1 Neorganizovaný a organizovaný trh

Neorganizovaný

Devizový trh má v současné době převážně charakter neorganizovaného mimoburzovního trhu OTC (over-the-counter), znamená to, že obchodování neprobíhá pod záštitou oficiální instituce, která by vykonávala dohled nad trhem a přebírala by odpovědnost za vypořádání dohodnutých obchodů. Účastníci obchodů tak vyjednávají o podmínkách kontraktu přímo mezi sebou. Podmínky kontraktů většinou nejsou standardizovány a i podstupované riziko obou stran je obecně vyšší než na organizované burze (Rejnuš, 2014).

Organizovaný

Vedle mimoburzovního trhu existuje i devizový trh organizovaný, tj. devizová burza. Na devizové burze se realizují pouze některé specifické devizové obchody, jako jsou obchody typu futures a opce. Termínové operace typu forward a swap a spotové operace se na devizové burze vůbec neobchodují (obchodují se na OTC trhu). Pro tyto obchody je charakteristická standardizace (dopředu sjednaná cena a čas vypořádání). Avšak jak uvádí Rejnuš (2014) význam burzy jako místa, kde se střetává devizová nabídka a poptávka a utváří se devizový kurs, je nepodstatný.

2.2.2 Velkoobchodní a maloobchodní trh

Velkoobchodní

Na velkoobchodním devizovém trhu označovaném jako mezibankovní jsou uzavírány obchody ve statisících až milionech USD. Subjekty velkoobchodního trhu jsou obchodní banky, centrální banky, velké firmy a brokeri. Velké obchodní banky, které tvoří mezibankovní trh, zaujímají pozici tzv. tvůrců trhu – market makers. Nejdůležitějším

elektronickým systémem, pomocí něhož probíhají mezinárodní finanční transakce, je SWIFT (Rejnuš, 2014).

Maloobchodní

Na maloobchodním devizovém trhu nazývaném jako klientský jsou uzavírány obchody v malých částkách. Transakce se odehrávají mezi bankou a jejími klienty, kterými mohou být malé banky, pojišťovny, investiční fondy, nejrůznější výrobní i nevýrobní firmy, fyzické osoby, apod. Ti jsou označováni jako příjemci trhu – market takers (Rejnuš, 2014).

2.2.3 Spotový a terminovaný trh

Spotové obchody

Na spotovém (promptním) devizovém trhu dochází k vypořádání uzavřených obchodů zpravidla do dvou pracovních dnů od jejich uzavření (T+2 dny), a to při dohodnutých spotových kursech (Jílek, 2009).

Terminované obchody

Na termínovém (derivátovém) devizovém trhu jsou vypořádány v termínu dohodnutém při jejich uzavírání. Pro tyto obchody je charakteristické, že všechny podmínky obchodu, včetně ceny jsou sjednány při jejich uzavření.

- **Forward** -termínový nestandardizovaný obchod, ve kterém se kupující zavazuje odebrat a prodávající dodat předem určené množství měny v předem určeném termínu a při předem určené ceně (forwardový kurs) na OTC trhu.
- **Futures** - terminovaný standardizovaný obchod, ze kterého vyplývá pro kupujícího povinnost odebrat a pro prodávajícího povinnost dodat podkladové aktivum v době splatnosti a za cenu dohodnutou na burze.
- **Opce** - devizová opce je právo, nikoli povinnost na prodej nebo nákup cizí měny ve stanoveném množství a stanovené lhůtě za určenou cenu, tzv. realizační cenu opce (strike price).
- **Swapy** - obchod uzavíraný s jedním obchodním partnerem ve stejném čase, na základě kterého dochází k nákupu/prodeji jedné měny proti druhé měně k určitému datu a zpětnému prodeji/nákupu této měny proti měně původní s jinou dobou splatnosti za předem dohodnutý kurs (Jílek, 2002).

2.3 Subjekty devizového trhu

Subjekty spotového devizového trhu lze členit z různých hledisek. Rozdělení z hlediska zájmů jednotlivých druhů zainteresovaných subjektů a jejich specifických osobitých zájmů takto může být následující.

Centrální banky

Jde o instituce, které využívají devizového trhu k provádění své monetární politiky, tzn. ke stabilizaci tuzemské měny, k jejímu účelovému oslabování nebo posilování formou devizových intervencí. To znamená, že primárním cílem centrálních bank není obchodování na devizovém trhu za účelem zisku, ale prosazování cílů monetární (měnové) politiky (Jílek, 2013).

Obchodní banky a další finanční instituce

Jedná se o nejvýznamnější účastníky devizového trhu. Jde především o obchodní banky, ale také celou řadu napojených finančních institucí, jako jsou pojišťovny, zajišťovny, investiční společnosti a investiční (např. hedgové) fondy, penzijní společnosti a penzijní fondy.

Cílem obchodních bank účastnících se devizového trhu je dosahování zisků s jimi prováděných devizových obchodů, konkrétně z tzv. spreadů. Těch dosahují prostřednictvím svých dealingových oddělení, v nichž jsou speciálně vyškolení zaměstnanci – bankovní měnoví dealeři, kteří obchodují na účet banky. Významné banky vykonávají funkci tvůrců trhu (Rejnuš, 2014).

Brokerské společnosti

Broker (označovaný též jako makléř) zprostředkovává a ulehčuje obchod mezi dvěma dealery. Obvykle má spojení na ostatní makléře, banky, instituce a často se také sami stávají tvůrci trhu.

Dealing Desk broker (DD)

Dealing Desk broker bývá často označován jako tvůrce trhu, vytváří trh pro své klienty (obchodníky). Systém funguje tak, že když chtějí obchodníci prodat, kupuje od nich. Pokud obchodníci nakupují, broker jim prodává.

Straight through processing broker (STP)

STP brokeri posílají příkazy klientů přímo bankám, které obchodují na mezibankovním trhu. Banka je v takovém případě poskytovatel likvidity. Někteří STP brokeri mají poskytovatele pouze jednoho, jiní naopak několik (Stibor, 2013).

Individuální obchodníci

Jedná se o drobné investory, kteří zpravidla spekulují na devizovém trhu za účelem dosažení zisku.

2.4 Měnové páry devizového trhu a měnový kurz

Na devizovém trhu se obchoduje s tzv. měnovými páry. V principu jde o spekulaci na posílení respektive oslabení jedné měny vůči druhé. Měnové páry se z hlediska významu jednotlivých měn rozdělují do tří skupin.

Hlavní měny

V současnosti je více než 90 % všech měn obchodováno proti USD. Podle Rejnuše (2014) tvoří hlavní měny (majors) americký dolar (USD), euro (EUR), libra šterlinků (GBP), švýcarský frank (CHF) a japonský jen (JPY).

Avšak toto členění není závazné a ani celosvětově jednotné. Mnozí ekonomové považují za hlavní měny rovněž australský dolar (AUD) a kanadský dolar (CAD). Jak můžeme vidět v grafu obrázku (Graf. 3), jsou hlavní měny nejvíce obchodovatelnými měnami v porovnání k celkovému objemu trhu. Pro začínající nebo méně zkušené obchodníky je nejvhodnější obchodovat právě tyto měny (Rejnuš, 2014).

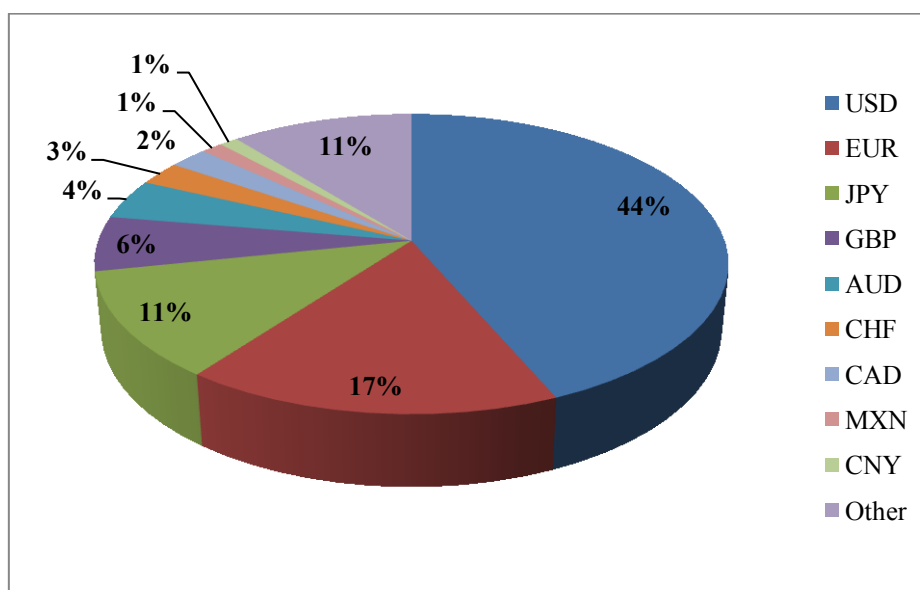
Vedlejší měny

Jedná se o měny volně dostupné, avšak na spotovém trhu mohou mít čas od času malou likviditu. Patří sem: švédská koruna (SEK), dánská koruna (DKK), novozélandský dolar (NZD), ruský rubl (RUB) a hongkongský dolar (HKD), (Hartman a Turek, 2009).

Exotické měny

Exotické měny nejsou, pro malý zájem, příliš často obchodované, mají také velice malou likviditu. Pro investory a spekulanty nejsou tedy zajímavé. Mezi tyto měny patří například: singapurský dolar (SGD), jihoafrický rand (ZAR), ale také česká koruna (CZK), (Hartman a Turek, 2009).

Graf 3 Nejvíce obchodované měny na FX k celkovému objemu



Zdroj: BIS, vlastní tvorba

Tabulka 1 Nejvíce obchodované a zároveň nejvíce likvidní měnové páry

Měnový symbol	Měnový pár
EUR/USD	Euro/US Dolar
GBP/USD	Britská Libra/US Dolar
USD/JPY	US Dolar/Japonský Jen
USD/CHF	US Dolar/Švýcarský Frank
USD/CAD	US Dolar/Kanadský Dolar
AUD/USD	Australský Dolar/US Dolar
NZD/USD	Novozélandský Dolar/US Dolar

Zdroj: www.forex-zone.cz, vlastní tvorba

Tabulka 2 Křížové měny – měnové páry neobsahující americký dolar

Měnový symbol	Měnový pár
EUR/JPY	Euro/Japonský Jen
EUR/GBP	Euro/Britská Libra
EUR/CHF	Euro/Švýcarský Frank
GBP/CHF	Britská Libra/Švýcarský Frank
GBP/JPY	Britská Libra/Japonský Jen

Zdroj: www.forex-zone.cz, vlastní tvorba

Měnový kurz je výměnný poměr dvou měn. Každá měnová operace obsahuje dvě měny, a to bazickou a smluvní měnu. Bazická (základní) je z pohledu obchodníka kupovaná či prodávána za smluvní měnu (kotovací). Nejvíce obchodovanou měnou je americký dolar, tedy většina měn je kotována k USD, jak uvádí tabulka (Tab. 1). Jestliže měnový kurz neobsahuje USD, mluvíme o tzv. křížovém kurzu, jak uvádí tabulka (Tab. 2), (Jílek, 2013).

Příklad: měnový kurz EUR/USD = 1,3328.

První část EUR je základní měna. Druhá část USD je měna kotovací. Při nákupu měnový kurs udává, kolik jednotek kotovací měny je nutné zaplatit za jednu jednotku základní měny. Z uvedeného příkladu vyplývá, že za nákup 1 EUR zaplatíme 1,3328 USD. Při prodeji měnový kurs udává, kolik jednotek kotovací měny dostaneme za prodej základní měny. Podle uvedeného příkladu tedy za prodej 1 EUR obdržíme 1,3328 USD (Hartman, 2009).

Avšak při pohledu do jakékoli FX obchodní platformy zjistíme, podobně jako v tabulce (Tab. 3), že se u měn uvádí dvě čísla, podobně jako v Tab. 3 Trh. První číslo je BID a druhé ASK. BID je tzv. nabídková cena, za kterou se obchodníci snaží koupit EUR proti USD (např. 1,3326). ASK je tzv. poptávková cena, za kterou se obchodníci snaží prodat EUR proti USD (Hartman, 2009).

Tabulka 3 Trh

Instrument		Bid	Ask	
EUR/USD	Sell	1,3326	1,3329	Buy
GBP/USD	Sell	1,5196	1,5199	Buy
USD/JPY	Sell	117,788	117,805	Buy

Zdroj: Vlastní tvorba

Obchod na devizovém trhu spočívá v souběžné koupi jedné měny a v prodeji druhé. U každého obchodu je tedy účastník „dlouhý“ v jedné měně a „krátký“ v měně druhé. Z uvedeného příklady EUR/USD vyplývá:

- Když kupujeme EUR/USD, kupujeme EUR a zároveň prodáváme USD,
- když prodáváme EUR/USD, prodáváme EUR a zároveň kupujeme USD (Hartman a Turek, 2009).

2.5 Obchodování na devizovém trhu

Devizovými obchody lze rozumět nejen obchody za účelem směny jednotlivých měn, ale také spekulace na růst či pokles devizových kurzů jednotlivých měnových párů. Takovéto spekulativní obchody se provádějí ve velkých objemech a jsou zpravidla financovány z úvěru, který broker poskytuje svým obchodníkům. Tím vzniká pákový efekt, který s sebou nese jisté výhody, ale i rizika. Obchodování na devizovém trhu probíhá v devizových obchodních hodinách a v určitých standardizovaných jednotkách neboli lotech. V poslední době se na devizovém trhu rozšířily tzv. obchody bez dodávky, které nejsou přímým spotovým devizovým obchodem, ale jsou od něj odvozeny (derivovány). Samotné obchodování bez analýzy devizového trhu a stanovení zásad money managementu se v ničem neliší od hraní hazardním her. Tato kapitola je zaměřena již na samotnou problematiku obchodování na devizovém trhu. Poskytuje tak teoretický základ.

2.5.1 Základní pojmy obchodování

Spread

Spread neboli cenové rozpětí, rozdíl mezi cenou BID (nabídková cena) a ASK (poptávková cena). Obecně je spread profitem banky, směnárny nebo brokera. Pro obchodníka je tedy nákladem. U nejvíce obchodovaných párů jako EUR/USD se spread pohybuje okolo 2-3 bodů (pipů). Je nutné si uvědomit, že obchodník nakupuje za ASK a prodává za BID, přesně opačně než broker (Forex-zone, 2011).

Pip

Měnové páry vzrůstají o nejmenší hodnotu – pohyb – 1 bod neboli pip. Jestliže se BID cena EUR/USD pohne z 1,3328 na 1,3329, pohne se právě o 1 pip. U některých brokerů je cena stanovena na 5 desetinných míst, to však na dané skutečnosti nic nemění (Forex-zone, 2011).

Lot

Obchodování na devizovém trhu probíhá ve standardizovaných jednotkách neboli lotech. Nicméně jednotliví brokeři umožňují obchodovat svým klientům i menší objemy. V případě páru EUR/USD – 1 lot = 100 000 EUR, minilot = 10 000 EUR, mikrolot = 1 000 EUR (Forex-zone, 2011).

Slippage

Skluz v plnění brokerem. Nákup nebo prodej za horší cenu než jsme chtěli.

Margin a leverage

Většina obchodů na devizovém trhu probíhá na tzv. margin neboli záruku. S tím úzce souvisí pojem leverage – pákový efekt. Pákový efekt zde funguje stejně jako ve fyzice nebo mechanice. S malým počátečním kapitálem lze ovládnout obrovskou sumu peněz. Například při páce 100:1 nám k ovládnutí 100 000 USD postačí záloha 1000 USD. Velká páka tak přináší velké zisky, ale i ztráty (Jílek, 2009).

Margin call

Požadavek brokera na vložení další hotovosti na účet nebo zavření pozice v případě, že se ztráta z otevřené pozice blíží danému marginu. Pokud klient pozici v takové situaci sám neuzavře, učiní tak broker za něj (Jílek, 2009).

2.5.2 Obchodní hodiny na devizovém trhu

Devizový trh nikdy nezavírá, obchoduje se 24 hodin denně, 5 dní v týdnu. V našem časovém pásmu to znamená, že se začíná obchodovat v neděli večer (23:00) a končí se v pátek večer (22:00). Z důvodu různých časových pásem je obchodní aktivita na FX trhu závislá na rozdílných obchodních hodinách v jednotlivých světadílech. Obchody začínají každý den v Sydney, pak se přesunou do Tokia, následuje Londýn a končí se v New Yorku (Horner, 2011).

Tabulka 4 Obchodní časy finančních center podle středoevropského času

Obchodní časy finančních center podle středoevropského času																							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sydney																							
	Tokio																						
									Londýn														
														New York									

Zdroj: www.fx-street.cz, vlastní tvorba

Přirozeně nejaktivnější obchodní časy jsou při souběžném obchodování ve dvou světových centrech zároveň. V našem časovém pásmu, jak uvádí tabulka (Tab. 4), jsou to tyto časy:

- Od 1:00 do 8:00, kdy se obchoduje zároveň v Sydney a Tokiu,
- od 9:00 do 10:00, kdy se obchoduje zároveň v Tokiu a Londýně,
- od 14:00 do 18:00, kdy se obchoduje zároveň v Londýně a New Yorku.

Jak Hartman (2009) dodává: „Je statisticky zjištěno, že obchodně nejzajímavější dny jsou úterý a středa, kdy dochází k největším pohybům“.

2.5.3 Spot FX vs. CFD FX

Na devizovém trhu se stále více rozšiřují a můžeme říci, že u drobných obchodníků již zcela převažují tzv. obchody bez dodávky, u nichž nedochází k bezhotovostní výměně jedné měny za druhou, nýbrž pouze k vyrovnání rozdílu mezi otevírací a zavírací cenou daného obchodu. Tyto obchody se vyznačují velice vysokými finančními pákami. V případě tzv. obchodů bez dodávky se nejedná o spotové devizové obchody, nýbrž o tzv. rozdílové obchody – Contract for difference (CFD). Spotové devizové kurzy měnových párů v těchto případech slouží pouze jako podkladová aktiva, od nichž jsou jednotlivé CFD odvozeny (derivovány). CFD jsou stejně jako klasický spotový devizový obchod obchodovány na nebursovní části devizového trhu. Existuje zde však několik rozdílů mezi klasickou spotovou formou devizového obchodu a obchodováním deviz prostřednictvím CFD (Rejnuš, 2014).

Spotové devizové obchody nabízí obchodování pouze měnových párů, zatímco obchodování CFD je možné prakticky na všech trzích, včetně devizového. V případě nákladů na realizaci jednotlivých obchodních příkazů je jak u spot FX, tak u CFD FX rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou, tedy spread. Podobně je tomu v případě požadavku na množství měnového páru (standardně loty) a taktéž je společným rysem obchodování na páku (leverage). Mírný rozdíl lze nalézt ve využití stop lossu, kde má CFD FX obrovskou výhodu oproti spot FX, neboť může využít tzv. garantovaný stop loss. Ten poskytuje oproti běžnému stop lossu tu výhodu, že sjednané zastavení ztrát bude vypořádáno přesně za cenu, kterou obchodník od brokera požadoval. Nedochází zde tedy ke skluzu (slippage), (XTB, obchodní podmínky, 2015).

Za spot FX lze považovat jakýkoliv nákupní či prodejní pokyn uskutečněný za aktuální (market) cenu (spotový, promptní kurz), který současně splňuje tyto znaky:

- Jedná se o přímou směnu mezi dvěma měnami,

- předmětem transakce je reálná směna peněžních prostředků namísto smlouvy o rozdílu a úroky z ní plynoucí nejsou zahrnuty v rámci dohodnuté transakce,
- jedná se o standardní transakci s vypořádáním T+2.

Za CFD FX lze považovat jakýkoliv nákupní či prodejní pokyn uskutečněný za aktuální (market) cenu (spotový, promptní kurz), který současně splňuje tyto znaky:

- Předmětem transakce není reálná směna peněžních prostředků, nýbrž smlouva o vyplacení rozdílu mezi aktuální cenou podkladového aktiva (měny) a jeho hodnotou v době uzavření smlouvy a úroky z ní plynoucí jsou zahrnuty v rámci obchodní transakce,
- jedná se o transakci bez fyzického vypořádání, tj. bez nutnosti dodání podkladového aktiva (měny),
- jednotlivé transakce se na konci obchodního dne uzavírají a automaticky otvírají následující den, jestliže chceme svou pozici držet přes noc, je nutné, aby došlo k přerolování (roll-overu) do druhého dne (Krtička, 2013).

2.5.4 Analýza trhu

Analýza trhu analyzuje současný stav trhu a pokouší se predikovat jeho budoucí vývoj. Na jejím základě se pak vytváří obchodní strategie, kdy a jak budeme vstupovat na trh se svými objednávkami. Hlavními analýzami trhu jsou technická a fundamentální analýza. Pro obsáhlost tematiky fundamentální a technické analýzy jsou těmto jednotlivým problematikám věnovány samostatné kapitoly.

2.5.5 Vstup a výstup z obchodu

Vstup do obchodu

V principu existují dva druhy vstupů do obchodu. Jedná se buď o **tržní realizaci**, nebo **čekající pokyn**. V případě **tržní realizace** vstoupíme do obchodu za „market“ tedy aktuální tržní cenu. To znamená v okamžiku stisknutí tlačítka „Prodat za tržní cenu“ nebo „Koupit za tržní cenu“. V případě **čekajícího pokynu** rozeznáváme tyto čtyři druhy:

- **Buy limit** – čekající nákupní objednávka, která se umísťuje pod aktuální tržní cenu. Do obchodu vstoupíme v okamžiku, kdy cena poklesne na/pod tuto cenovou úroveň.

- **Buy stop** – nákupní objednávka. Umisťuje se nad aktuální tržní cenu. Příkaz je zrealizován tehdy, když cena stoupne na/nad tuto cenovou úroveň.
- **Sell limit** – čekající prodejní objednávka. Umisťuje se nad aktuální tržní cenu. Do obchodu vstoupíme v okamžiku, kdy cena vzroste minimálně na tuto úroveň.
- **Sell stop** – prodejní objednávka. Umisťuje se pod aktuální cenu. Příkaz je zrealizován tehdy, když cena klesne na/pod tuto cenovou úroveň (Stibor, 2013).

Výstup z obchodu

Pro samotné úspěšné obchodování je mnohdy důležitější moment, kdy z obchodu vystoupíme, než ten, kdy do obchodu vstupujeme. Rozlišujeme tři možnosti výstupu z obchodu:

- **Stop loss** – zastavení ztrát. Tento příkaz ochraňuje kapitál v případě, kdy se trh vydá opačným směrem. Stop loss je v podstatě záchranná brzda. Rozlišujeme „viditelný“ stop loss, který ztrátu uzavře na předem definované cenové úrovni v platformě, a „mentální“, kdy ztrátu uzavře obchodník sám za tržní cenu.
- **Profit target** (take profit) – výběr zisku. Jako u stop lossu, můžeme vystoupit z obchodu se ziskem za tržní cenu nebo na dopředu definované cenové úrovni.
- **Trailing stop** – posuvný stop loss. Princip trailing stopu je v tom, že následuje existující cenový trend, kdy jde cena našim směrem, a my vyděláváme. V případě změny pohybu na trhu tak neztratíme všechny naše zisky až k nastavenému stop lossu, ale pouze jejich malou část, neboť se stop loss neustále posouvá našim směrem o předem nadefinované bodové rozpětí (Stibor, 2013).

2.5.6 Money management

Money management neboli řízení peněz není nic jiného než jednoduchá statistika a matematika. Jeho hlavním cílem je zajistit, aby investor přežil na trhu, a v případě série ztrátových obchodů co nejvíce ochránit jeho kapitál. „*Je statisticky dokázáno, že pokud investor obchoduje bez MM, hazarduje se svými penězi*“.(Hartman, 2009, str.159)

Úkoly money managementu:

- Zajistit přežití,
- zajistit malé ztráty,
- zajistit stabilní zisky.

Drawdown

Přežití na trhu lze jednoduše zajistit tak, že obchodník nebude riskovat celý svůj obchod. Respektive bude riskovat pouze určité procento svého kapitálu, aby jej neohrozila ani série několika ztrát jdoucích za sebou (drawdown).

Profesionální obchodníci obecně hovoří o risku na jeden obchod mezi 1% – 2% celkového kapitálu. Obchodník se může rozhodnout riskovat na jeden obchod 10% svého kapitálu, je to jeho osobní rozhodnutí a nelze nic namítat. Pokud však obchodník zasáhne série desetiztrát za sebou, je rozdíl v riskování 2% nebo 10% na výši 10 000 USD účtu jasně patrný.

Vliv rizika na obchodování je zachycen v tabulkách níže v textu.

Pokud obchodník riskuje 10% z účtu na jeden obchod, lze z tabulky (Tab. 6) jednoduše vyčíst, že již po sérii sedmi ztrátových obchodů jdoucích za sebou dosáhne celková ztráta 50% původního kapitálu. Během několika málo obchodů tak odevzdá trhu polovinu svého kapitálu. Jestliže by tato série pokračovala dalšími sedmi ztrátovými obchody, bude se výše kapitálu na účtu blížit 0.

Naopak, jak vidíme v tabulce (Tab. 5), pokud obchodník riskuje 2% na každý obchod, bude i po 15 ztrátách za sebou jeho účet na 75% původního kapitálu (Hartman a Turek, 2009).

Tabulka 5 Risk 2% na obchod

Obchod číslo:	Účet v USD	Risk 2% na obchod
1	10 000	200
2	9 800	196
3	9 604	192
4	9 412	188
5	9 224	184
6	9 039	181
7	8 858	177
8	8 681	174
9	8 508	170
10	8 337	167

Zdroj: Vlastní tvorba

Tabulka 6 Risk 10% na obchod

Obchod číslo:	Účet v USD	Risk 10% na obchod
1	10 000	1 000
2	9 000	900
3	8 100	810
4	7 290	729
5	6 561	656
6	5 905	590
7	5 314	531
8	4 783	478
9	4 305	430
10	3 874	387

Zdroj: Vlastní tvorba

Principy výše uvedených tabulek nespočívají v samotné skutečnosti ztrátových obchodů po deseti ztrátách, ale v tom, že s každou další ztrátou je těžší a těžší zhodnotit zbytek kapitálu na původních 100%. Tabulka (Tab. 7) jasně ukazuje, jak ziskový obchod musí být v poměru ke ztrátě, abychom se dostali na původní úroveň kapitálu.

Tabulka 7 Návrat na původní výši kapitálu

Ztracený kapitál	% potřeba návratnosti kapitálu
10%	11%
20%	25%
30%	43%
40%	67%
50%	100%
60%	150%
70%	233%
80%	400%
90%	900%

Zdroj: Vlastní tvorba

Risk reward ratio (RRR)

Dalším úkolem money managementu je stabilizovat a zvyšovat zisky. K tomu slouží RRR neboli poměr rizika k zisku. Začínající obchodníci mají tendenci ukončovat své pozice příliš brzy a ztráty nechat naopak dlouho běžet v domněnku, že se trh otočí a budou nakonec ziskoví. Jak uvádí Stibor (2013, str. 108) „Následkem pak je, že riskují až 5x více, než je jejich potenciální zisk. To znamená, že jejich RRR je 5:1“.

Obecně, jak uvádí tabulka (Tab. 8), čím vyšší RRR, tím vyšší procentuální úspěšnost musí obchodník mít, aby byl ziskový. Následující tabulka nám dává přehled o tom, jakou musí mít obchodník procentuální úspěšnost obchodů k RRR, chce-li být alespoň na nule, tedy bez zisku nebo ztráty.

Tabulka 8 Risk reward ratio

RRR	1:3	1:2	1:1	2:1	3:1
% wins	26%	34%	51%	67%	72%
% loss	74%	66%	49%	33%	28%

Zdroj: www.xtb.cz, vlastní tvorba

2.5.7 Psychologie a riziko

Psychika má obrovský vliv na výkon každého člověka. Čítankovým příkladem můžou být vrcholoví sportovci, všichni se připravují podobně, jsou na tom fyzicky taky skoro stejně, ale vyhrávají jen někteří. Pokud se zaměříme na obchodování, Hartman (2009) hovoří, že psychologie je základem úspěšného obchodování až z 80%. Psychika obchodníka prostupuje veškerou jeho aktivitu jak při obchodování, tak ve fázích, kdy je mimo trh. Při vstupu a výstupu z obchodu. Říká se, že největšími nepřáteli, a nejen při obchodování, jsou chamtivost, strach, ukvapenost, nedočkavost, ješitnost a nedostatek sebedůvěry. Je tedy nutné tyto emoce kontrolovat, jinak budou mít za následek ztráty, v lepším případě pomalý profesní a

kapitálový růst. Jak uvádí Stibor (2013), z různých studií vyplývá, že celých 80 % obchodníků stojí při vstupu do obchodu na správné straně, není to tedy nedostatek znalostí o obchodování, který zabraňuje obchodníkům být na trzích úspěšní.

Většina chyb, které obchodníci dělají, vyplývá z výše zmíněných emocí. Mezi největší a nejčastější chyby obchodníka patří:

- Potřeba neustále obchodovat,
- snaha o dokonalost,
- předčasný vstup do obchodu,
- nedostatek disciplíny,
- příliš velká očekávání od každého obchodu,
- neochota přijmout ztráty,
- předčasné vybírání zisků,
- snaha dostat ztrátu zpět jedním obchodem,
- poslouchání názoru druhých,
- hledání svatého grálu,
- nepoučení se z chyb zkušených (Stibor, 2013).

Obchodování znamená pohybovat se v nejistém prostředí, které u mnoha lidí způsobuje stres. Nejistota vzniká v důsledku přebytku informací nebo v důsledku omezené kapacity pro jejich zpracování. Již samotná skutečnost, že nemůžeme analyzovat všechny dostupné informace, je mnohdy stresující. Což platí zejména v obchodování, kdy dostupné informace zdaleka převyšují naše možnosti jejich zpracování.

Předpoklady pro úspěšné obchodování tvoří následující tři faktory:

- zdravý psychologický profil,
- schopnost učinit správná rozhodnutí na základě velkého množství informací,
- money management a disciplína (Elder, 2008).

Úspěšný obchodník by se mohl prezentovat zhruba takto: *„Jsem ve vynikajícím zdravotním stavu, jím kvalitní stravu, hodně cvičím a dostatečně spím. Nikdy se příliš nestresuji, nepociťuji tlak, ale pouze vnímám výzvy. Užívám si života plnými doušky, žiju spokojený život se svými blízkými. Snažím se dostat od života maximum a na každý nový den se nesmírně těším“*. (Stibor, 2013)

2.5.8 Obchodní systém

Obchodním systémem rozumíme soubor pravidel vedoucích k úspěšné sérii obchodů s cílem vytvořit zisk. Obchodní systém by měl obsahovat následující pravidla:

- Vstup do trhu – za jakých podmínek vstoupíme na trh nebo na základě jakých nástrojů technické analýzy, pravidla pro short a long pozice.
- Výstup z trhu – profit target, stop loss, break even, trailing stop loss atd.
- Money management – počet lotů pro obchodování, maximální zisk na obchod, ztráta na jeden obchod atd. (Dvořák, 2013).

Obchodní systémy můžeme rozdělit na:

- **Diskreční** – vše, počínaje analýzou, vyhledáním vstupního signálu, nastavením stop lossu, profit targetu a konče samotnou realizací vstupu a výstupu z pozice, provádí obchodník „ručně“.
- **Mechanické** – některé jeho části jsou zautomatizovány, většinou se jedná o vyhledávání vstupů. V praxi tento systém funguje na principu „alarmu“, obchodník tak nemusí sedět celý den u PC a vyhledávat vhodný signál, ale je na něj upozorněn systémem.
- **Automatické (AOS)** – jedná se o plně automatizovaný systém – program, který se řídí přesně nadefinovanými kroky, a obchoduje tak za obchodníka (Hartman, 2009).

2.5.9 Obchodní plán

Základem každého podnikání, obchodování nevyjímaje, je dobře zpracovaný a kvalitní plán. Plán pro obchodování na devizovém trhu by měl mít následujícími postup:

- výběr brokera,
- výběr měnového páru,
- detailní popis obchodního systému,
- detailní plán money managementu,
- obchodní deník.

Tvorbou obchodního plánu se detailně zabývá 3. kapitola s názvem: Sestavení obchodní strategie této práce.























2.6 Fundamentální analýza

Fundamentální analýza je analýza hospodářských a politických informací, zpráv, vládními institucemi publikovaných ukazatelů a sdělení či prohlášení politiků a ekonomů s cílem odhadnout pohyb měnového páru. Devizový trh je ovlivněn světovými událostmi a zprávami více než ostatní trhy. Vždy se jedná o analýzu několika vlivů, které mohou působit zcela protichůdně. V takovém případě je dosti těžké určit faktor, který nakonec převáží a ovlivní pohyb měnového páru. Mimo to jsou všechny vybrané faktory v čase proměnlivé a vždy může do všeobecně uznávaných předpokladů vstoupit neočekávaná událost (státní převrat, živelná katastrofa, epidemie smrtelné nemoci atd.). Proto je nutné pečlivě zvážit všechny prvky analýzy a vybrat ty, které mají na budoucí vývoj ten největší vliv (Jílek, 2013).

Obchodníci využívají informací na základě recenzí, které jsou zveřejňovány na finančních webech nebo publikovány v odborných časopisech či novinách. Praktický každý dobrý broker dnes tento servis nabízí online ve své platformě nebo na svém webu s podrobným komentářem a analýzou.

Mezi nejčastější zdroje fundamentální analýzy patří noviny Wall Street Journal, Financial Times, New York Times. Mezi nejvýznamnější online poskytovatele fundamentální analýzy patří weby Reuters, Bloomberg, případně můžeme čerpat se speciálních makroekonomických kalendářů podobných těm na obrázku (Obr. 1) (Hartman, 2009).

Obrázek 1 Makroekonomický kalendář

Čas	Země	Ekonomický index	Období	Dopad	Zveřejněný výsledek	Odhad	Předchozí výsledek
01:30		Stavební povolenky	prosinec		▲ -3,3% m/m	-5,0% m/m	7,7% m/m
01:30		Obchodní bilance	prosinec		▲ -0,44 mld. AUD	-0,77 mld. AUD	-1,02 mld. AUD
06:30		Rozhodnutí o úrokové sazbě	únor		7,75%	7,75%	7,75%
08:00		Obchodní bilance	prosinec		▼ 1,515 mld. CHF	2,2 mld. CHF	3,795 mld. CHF
09:00		Index spotřebitelských cen (CPI)	leden		7,24% r/r	-	8,17% r/r
11:00		Index cen výrobců (PPI)	prosinec		▼ -1,0% m/m	-0,7% m/m	-0,3% m/m
11:00		Index spotřebitelských cen (CPI) - předb.	leden		▼ -0,6% r/r	-0,3% r/r	0,0% r/r
11:00		Index cen výrobců (PPI)	prosinec		▼ -2,7% r/r	-2,5% r/r	-1,6% r/r
14:30		Index inflace v průmyslové produkci	prosinec		▼ -0,5% r/r	0,8% r/r	1,9% r/r
16:00		Jádrové objednávky zboží dlouhodobé spotřeby - kon.	prosinec		-0,8% m/m	-0,8% m/m	-1,3% m/m
16:00		Průmyslové objednávky	prosinec		▼ -3,4% m/m	-2,2% m/m	-1,7% m/m

Zdroj: www.xtb.cz

Ukazatele globální analýzy:

Úrokové sazby

Úrokové sazby vyhláší centrální banky jednotlivých států na svých webových stránkách. Změna budoucích úrokových sazeb znamená příliv nebo odliv kapitálu, a tím posilování nebo oslabování domácí měny. Úrokové sazby mají přímý vliv na to, zda do dané ekonomiky putuje kapitál za vyšším výnosem, nebo se z dané ekonomiky stahuje, protože výnos klesá (Štýbr, 2011).

Platební bilance

Platební bilance je nejvýznamnější makroekonomický agregát každé ekonomiky, a to zejména její běžný účet. V případě ekonomiky USA to však neplatí, díky postavení USD ve funkci hlavní světové rezervní měny. Pokud je celková platební bilance aktivní, kurz měny má tendenci posilovat, v opačném případě, tedy pokud je kurz pasivní, měna oslabuje (Štýbr, 2011).

Hrubý domácí produkt (Gross Domestic Product)

Ukazuje na růst, stagnaci nebo pokles ekonomické aktivity dané země v posledním čtvrtletí a v posledním roce. Pokud roste, daná měna posiluje. Velice silný fundament (Štýbr, 2011).

Inflace (Inflation Rate)

PPI (Producer price index) – Index výrobních cen a CPI (Consumer price index) – Index spotřebitelských cen. Tyto dva indexy patří mezi nejdůležitější pro nastavení měnové politiky v dané zemi, informují o vývoji inflace v dané zemi za předchozí měsíc (Štýbr, 2011).

Zprávy o stavu zaměstnanosti (Employment reports)

Obečně nejdůležitější ukazatele.

Maloobchodní tržby (Retails Sales)

Informují o stavu spotřebitelské poptávky v dané zemi.

Ukazatele ze stavebnictví

Nově započatá bytová výstavba a udělená povolení k výstavbě, prodej nových a existujících rodinných domů, investice ve stavebnictví.

Ukazatele průmyslových odvětví

Industrial Production – průmyslová produkce, Durable goods orders – objednávky statků dlouhodobé spotřeby a další.

Spotřebitelská důvěra (Consumer Confidence)

Spotřebitelská důvěra je založena na subjektivních názorech, jestliže se ve společnosti zvyšuje hladina optimismu, indexy mají tendenci růst, což znamená dobré vyhlídky pro ekonomiku. Jsou zjišťovány tzv. dotazníkovou formou, zveřejňovány jsou měsíčně. Nejdůležitější indikátory jsou z USA, konkrétně Index spotřebitelské důvěry University of Michigan – 500 respondentů, celková ekonomická situace, dále je to Consumer Board – 3500 respondentů a nezaměstnanost. V Evropě jsou nejdůležitější německé indexy IFO (index podnikatelského prostředí) – 7000 firem a ZEW (index ekonomického sentimentu) – 350 analytiků (Štýbr, 2011).

2.7 Technická analýza

Technická analýza vychází ze studia nabídky a poptávky a klade si za cíl předpovědět budoucí pohyby na finančním trhu (v našem případě devizovém). Na základě historických cenových trendů, průměrů, otevřených pozic, objemu obchodů se snaží určit směr, kterým se bude trh ubírat (tzv. trend). Technicky založený obchodník se soustředí na trendové linie, úrovně podpory (supporty) a odporu (resistance), množství formací a matematických analýz (technických indikátorů) pro rozpoznání příležitosti vstoupit do obchodu. Využívá k tomu grafy a z dosavadního průběhu křivek se snaží odvodit podobnost se současným stavem. Zkoumání budoucího vývoje trhu pomocí technické analýzy se silně orientuje na minulý vývoj. Technický obchodník se v takovém případě snaží vyzkoumat zákonitosti, které vedly v minulosti ke změně ceny, nikoliv však podle fundamentálních faktorů (Jílek, 2013). Techničtí obchodníci se v podstatě zabývají pouze dvěma otázkami:

- Jaká je aktuální cena?
- Jaká je historie cenového pohybu?

Principy technické analýzy jsou postaveny na desetiletích sledování finančních trhů. Například nejstarší metoda technické analýzy, tedy svíčkové formace byla vyvinuta již na počátku 18. století. Trhy se od té doby bezesporu změnily, ale principy zůstaly stejné. Ceny jsou určovány změnami v psychologii davu. V podstatě nezáleží, zda obchodujeme v krátkodobém nebo dlouhodobém grafu, zda obchodujeme akciové indexy (např. německý DAX) či spekulujeme na měnových párech. Finanční trhy odrážejí lidskou aktivitu, která je více méně konstantní, neboť historie se neustále opakuje (Elder, 2008).

2.7.1 Základní typy grafů

Graf je hlavním pracovním nástrojem každého obchodníka. Vše, co grafy vyjadřují, je grafické znázornění ceny vybrané měny za určité časové období. Nejpoužívanějšími jsou grafy čárkové a svíčkové.

Čárkový graf

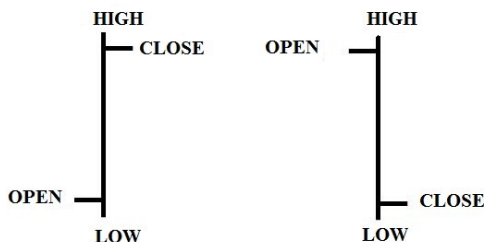
Obrázek 2 Čárkový graf



Zdroj: Vlastní tvorba (MetaTrader 4)

Jednotlivé čárky na obrázku (Obr. 2) představují obchodní rozpětí ve vybraném časovém úseku (minuta, hodina, den, měsíc). Jde-li například o měsíční data, pak každá čárka ukazuje otevírací cenu k 1. dni každého měsíce, nejvyšší a nejnižší cenu obchodovanou v průběhu měsíce, poslední den měsíce pak zformuje konečnou zavírací cenu. Jak vidíme na obrázku (Obr. 3), vrchol každé čárky označuje nejvyšší cenu (high), spodní bod naopak cenu nejnižší (low). Výběžek na levé straně označuje otevírací cenu (open) a výběžek na pravé straně cenu zavírací neboli konečnou (close). Pokud je zavírací cena výše než otevírací, znamená to, že obchodníci měnu nakupují (rostoucí čárka). Naopak pokud je zavírací cena níže než otevírací, je jasné, že obchodníci měnu prodávají (klesající čárka), (Hartman, 2009).

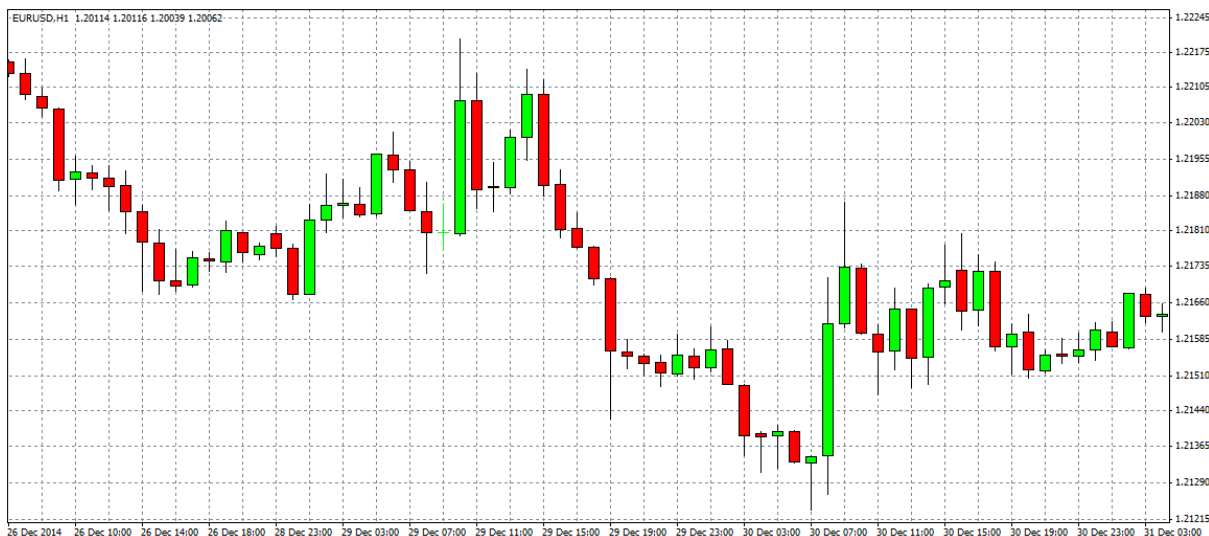
Obrázek 3 Čárkový graf



Zdroj: www.fx-street.cz

Svíčkový graf

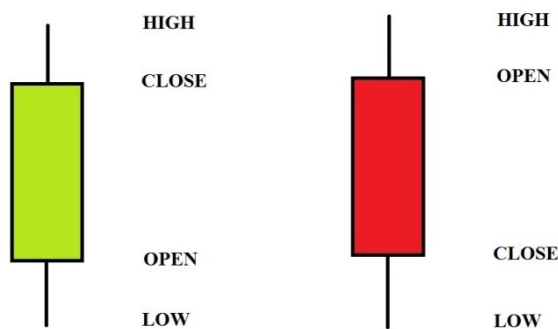
Obrázek 4 Svíčkový graf



Zdroj: Vlastní tvorba (MetaTrader 4)

Jak vidíme na obrázku (Obr. 4) grafický vzhled svíček poskytuje detailnější náhled do tržních jevů, konkrétně na psychologii účastníků trhu. Svíčky díky tomu naleznou uplatnění především v krátkodobém obchodování, při kterém hraje psychologie kupců a prodejců absolutně nejdůležitější veličinu.

Obrázek 5 Býčí a medvědí svíčka



Zdroj: Vlastní tvorba

Na obrázku (Obr. 5) vidíme býčí a medvědí svíčku. Každá svíčka je tvořena stíny, což jsou rozdíly mezi otvírací (open) a nejnižší (low) cenou a nejvyšší (high) a zavírací cenou (close) a tělem svíčky, což je rozdíl mezi zavírací (open) a otevírací (close) cenou. Pokud je zavírací cena výše než otevírací, tělo svíčky bude zelené (nebo jakékoliv jiné, podle nastavení v platformě), což signalizuje, že kupci byli silnější než prodejci, a říkáme ji býčí svíčka.

Pokud je zavírací cena níže než otevírací, bude tělo svíčky červené (opět podle nastavení) a bude signalizovat dominanci prodejců nad kupujícími neboli medvědí svíčku (Hartman, 2009).

Čím delší je tělo svíčky, tím silnější je nápor kupujících nebo prodávajících. Svíčky s krátkými stíny signalizují, že většina obchodů proběhla Open a Close. Svíčky s dlouhými stíny naopak signalizují, že většina obchodů proběhla výrazně za Open a Close (Stibor, 2013).

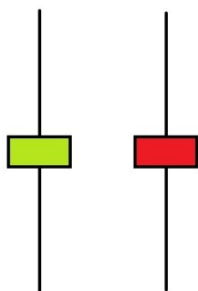
2.7.2 Základní svíčkové formace

Mnozí obchodníci obchodující pouze na základě svíčkových grafů vychází ze čtení nejrozličnějších svíčkových formací (vzorů, patternů). Rozlišujeme dvě základní skupiny svíčkových formací, a to býčí formace (signál pro vstup do dlouhé pozice – longu) a medvědí formace (signál pro vstup do krátké pozice – shortu), (Hartman, 2009).

Dlouhé stíny a krátké tělo

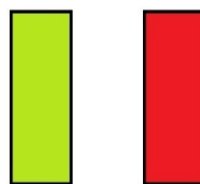
Jak vidíme na obrázku (Obr. 6), malé tělo značí malé rozpětí mezi open a close cenou. Stíny značí boj mezi kupujícími a prodávajícími, ve kterém žádný z nich neměl převahu. Po dlouhém uptrendu (zelená svíčka) nebo dlouhé rostoucí svícce signalizuje tento typ svíčky potenciální změnu či přerušení uptrendu. V případě downtrendu (červená svíčka) je tomu právě naopak (Forex-Zone, 2011).

Obrázek 6 Stíny



Zdroj: Vlastní tvorba

Obrázek 7 Marubozu



Zdroj: Vlastní tvorba

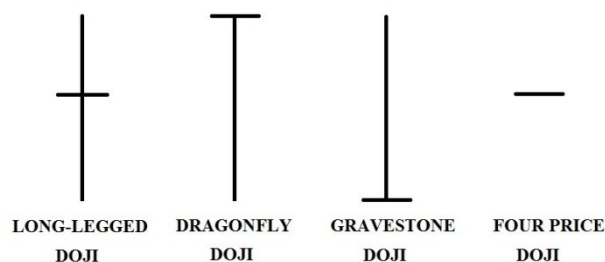
Marubozu

Svíčky marubozu, jak vidíme na obrázku (Obr.7), nemají žádný spodní ani horní stín. Jejich open a low jsou shodná s high a close. Rostoucí marubozu charakterizuje zelené tělo. Open je rovno low a close se shoduje s high. Znamená, že kupující po celou dobu kontrolovali trh. Tato svíčka zpravidla znamená pokračování uptrendu nebo býčí zvrát. Klesající marubozu charakterizuje červené tělo. Open je rovno high a close se shoduje s low. Znamená, že prodávající po celou dobu kontrolovali trh. Tato svíčka zpravidla znamená pokračování downtrendu nebo medvědí zvrát (Forex-Zone, 2011).

Doji

Svíčky doji obrázek (Obr. 8) mají stejnou open a close cenu nebo extrémně krátké tělo, které se na grafu objeví jako tenká linka. Naznačují nerozhodnost na trhu nebo boj mezi kupujícími a prodávajícími. Ceny se pohybují nad a pod otevírací cenou, aby pak následně zavřely na úrovni otevírací ceny. Z toho vyplývá, že ani kupujícím, ani prodávajícím se nepodařilo získat kontrolu. Existují čtyři speciální typy doji, které se od sebe liší délkou horního a spodního stínu (Forex-Zone, 2011).

Obrázek 8 Doji



Zdroj: Vlastní tvorba

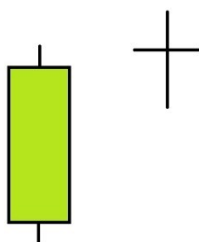
Dlouhá rostoucí svíčka + doji

Pokud se doji vytvoří po sérii rostoucích svíček s dlouhými těly podobně jako na obrázku (Obr. 9), znamená to vyčerpání a oslabení na straně poptávky. K tomu, aby trh dále rostl, je potřeba více kupujících, ale ti už na trhu nejsou. Naopak prodejci se snaží hledat způsoby, jak cenu stlačit dolů (Stibor, 2013).

Dlouhá klesající svíčka + doji

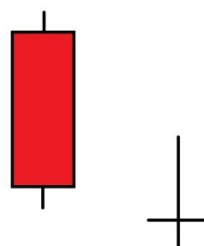
Pokud se doji vytvoří po sérii klesajících svíček s dlouhými těly podobně jako na obrázku (Obr. 10), znamená to vyčerpání a oslabení na straně nabídky. K tomu, aby trh dále klesal, je potřeba více prodávajících, ale ti už na trhu nejsou. Naopak kupující se snaží hledat způsoby, jak cenu dostat nahoru (Stibor, 2013).

Obrázek 9



Zdroj: Vlastní tvorba

Obrázek 10

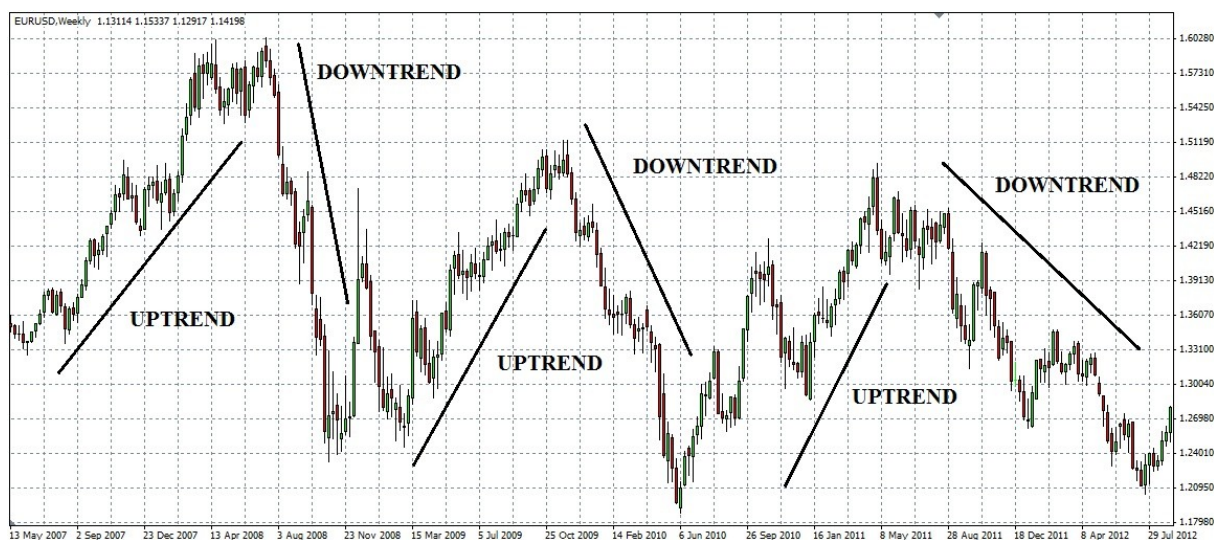


Zdroj: Vlastní tvorba

2.7.3 Trendy a trendline

Prvořadým úkolem každého obchodníka je zjistit a identifikovat trend. Pokud jde obchodník s trendem, vydělává. Pokud jde proti trendu, prodělává. Trend, jak vidíme na obrázku (Obr. 11), se rozděluje na býčí (bull) rostoucí (uptrend), kdy jde cena nahoru, a medvědí (bear) klesající (downtrend), kdy jde cena dolů.

Obrázek 11 Trend



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Rostoucí trend se dělí na několik růstových úseků, přičemž každý úsek má své high a low. Aby bylo možné směr pohybu trhu považovat za uptrend, vrchol každého následujícího růstového úseku musí být na vyšší úrovni než vrchol předchozího úseku a každé low růstového úseku musí být vyšší než předchozí low.

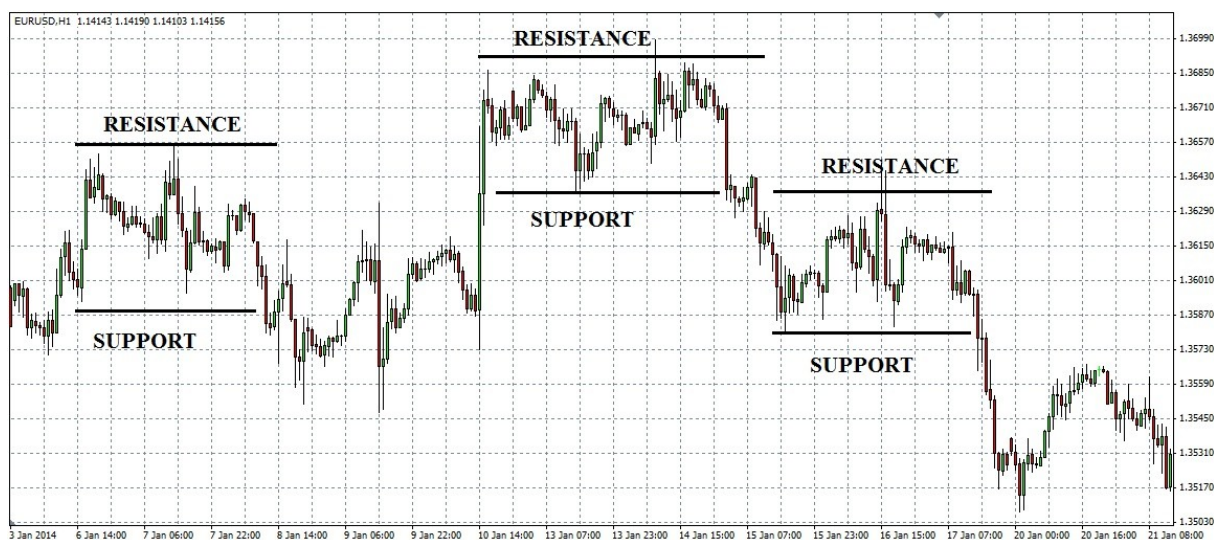
Klesající trend se dělí na několik klesajících úseků, přičemž každý úsek má své high a low. Aby bylo možné směr pohybu trhu považovat za downtrend, low každého následujícího úseku musí být nižší než dno předchozího úseku a vrchol každého klesajícího úseku musí být nižší než předchozí high.

Trendline neboli trendová čára je přímka zakreslená do grafu přes významné vrcholy či dna cenového rozpětí, která definuje směr tržního pohybu. Pro lepší orientaci v grafu se uptrendová čára kreslí pod spodní částí cenových pohybů, naopak downtrendová nad horní hranici (Chen, 2011).

2.7.4 Supporty a rezistence

Linie supportu a rezistence se projevují jako hranice cenových formací. Jak ukazuje obrázek (Obr. 12) linie supportu je úroveň, pod kterou cena aktiva v uptrendu po určitý časový úsek neklesne. Rezistence je úroveň, nad kterou cena aktiva v uptrendu po určitý časový úsek nevzroste (Chen, 2011).

Obrázek 12 Support a rezistence



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

2.7.5 Grafické formace

Trh nikdy nemíří přímo rostoucí nebo klesající linií, ale pohybuje se po schodech. V průběhu tohoto vývoje se v grafech po určité době opakují formace, které když obchodník správně pochopí, tak na nich může profitovat. Úkolem obchodníka je tyto formace vyhledávat a na základě minulých pohybů, které po nich následovaly, určovat a řídit svůj současný obchod. Formace se mohou skládat jen z několika nebo také mnoha desítek svíček. Vše záleží na časovém rámci. I zde platí pravidlo, že čím vyšší časový rámec, tím přesnější obchodování (Chen, 2011).

Dvojitý vrcholy a dvojitá dna

Dvojitý vrchol, jak vidíme na obrázku (Obr. 13), je formace, která se vytváří dalším cenovým pohybem k předešlému vrcholu, který vytváří určitou hranici, kterou nakupující nemají sílu prorazit. Jakmile cena dorazí k předchozímu vrcholu a začne klesat, vytvoří se

dvojitý vrchol. Tato formace často naznačuje otočení krátkodobého trendu (reverzi). Pro dvojité dno platí opačná pravidla jako u dvojitého vrcholu. (Hartman a Turek, 2009).

Obrázek 13 Dvojitý vrchol

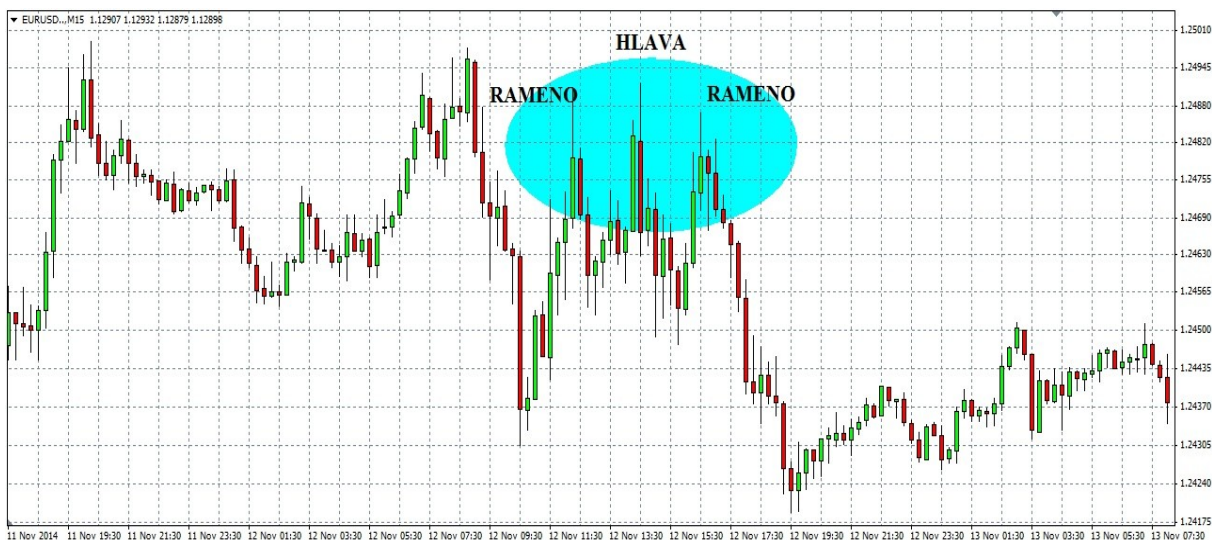


Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Hlava a ramena

Hlava a ramena, jak vidíme na obrázku (Obr. 14), je formace velice podobná dvojitému vrcholu/dnu, která taktéž může ukazovat na změnu krátkodobého trendu. Po vytvoření prvního vrcholu a menšího propadu ceny (první rameno) tlačí kupující opět cenu výš, přičemž se jim podaří prorazit předchozí vrchol, avšak po čase ztratí sílu. Pokud kupující opět posunou cenu výše, dokreslí se druhé rameno. Čekající obchodníci pak začnou zadávat prodejní objednávky. (Hartman a Turek, 2011)

Obrázek 14 Hlava a ramena

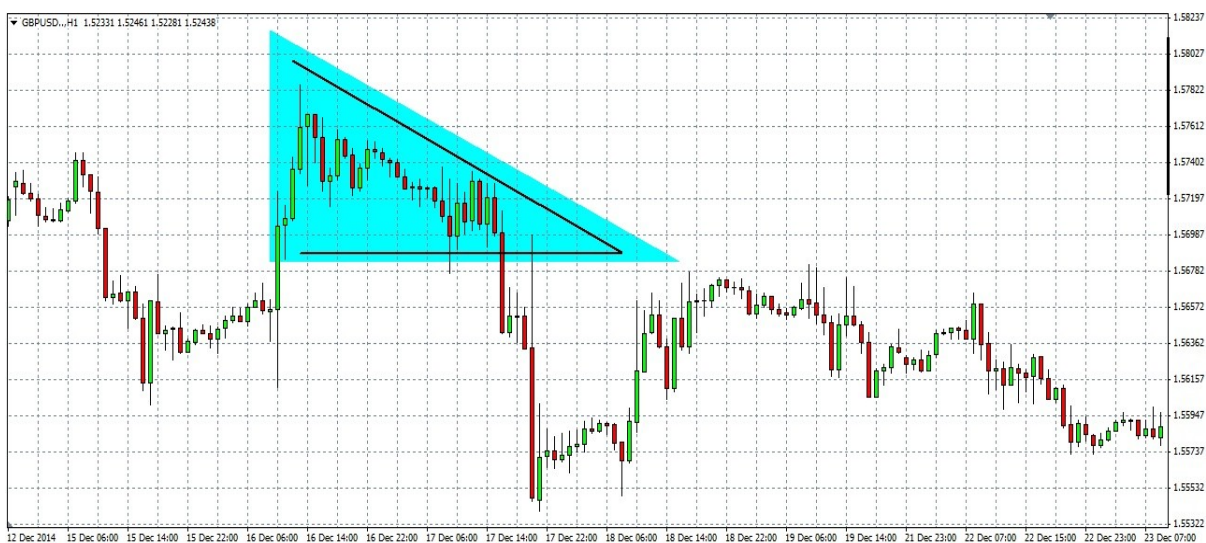


Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Trojúhelníky

Trojúhelník obecně neznamená změnu směru trendu, ale spíše jeho pokračování. Pokud se formace objeví v downtrendu, podobně jako naobrázku (Obr. 15), nejspíše bude formace proražena směrem dolů a naopak. Výška formace se používá jako vzdálenost, kam by mohla cena po proražení dojít. Rozeznáváme symetrický, rostoucí a klesající trojúhelník (Hartman, 2009).

Obrázek 15 Trojúhelník



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

2.7.6 Technické indikátory

Technický indikátor je matematickým výpočtem aplikovatelným na cenu daného měnového páru. Jeho výsledkem je hodnota odhadu budoucích změn ceny. Indikátory vycházejí z ceny a je tedy nutné vždy vidět prvně cenu a až poté indikátor. Mnoho obchodníků hledá magický indikátor, perpetuum mobile, jež by s neomylnou přesností předpověděl budoucí pohyby ceny. Žádný takový ale neexistuje.

Opravdu zkušení obchodníci využívají pouze vlastní cenové grafy bez indikátorů. Ty používají pouze jako přidanou hodnotu k základní technické analýze. To znamená, že jakmile obdrží signál ke vstupu na trh od vybraného indikátoru, vlastní cena na grafu by měla vykazovat stejnou nebo přinejmenším alespoň podobnou tendenci.

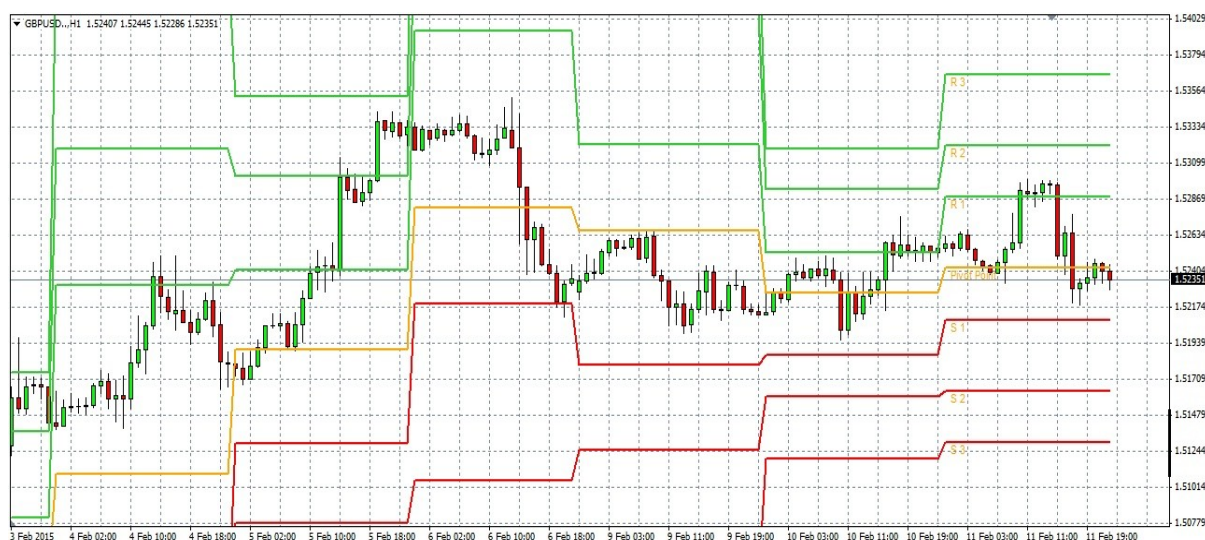
Technické indikátory lze rozdělit do následujících čtyř základních skupin:

- Indikátory trendu – měří a vyhledávají trendy. Mezi nejznámější patří klouzavé průměry, MACD, ADX a další.
- Indikátory volatility – měří rozkolísanost kurzů. Nejznámějšími jsou Bollingerova pásma nebo ATR.
- Oscilátory a momentové indikátory – pomáhají určit, kdy je trend u konce a trh je připraven k obratu. Známé jsou RSI nebo Stochastic.
- Indikátory supportů a resistencí – pomáhají určit místa, kde pravděpodobně dojde k reakci na cenovou úroveň. Zde patří Fibonacciho návraty a pivotní body (Pivot points), (Chen, 2011).

Pivotní body

Pivotní body jsou devizovými obchodníky používány k určování cenových hladin supportů a rezistencí podobně, jak nám znázorňuje obrázek (Obr. 16). Obchodníci zároveň očekávají, že se cena bude pohybovat v rámci těchto cenových hladin, tzn., že mezi nimi bude kolísat. Pivotní body pomáhají obchodníkům předpovídat, kde se pohyb ceny pravděpodobně otočí nebo obrátí (Hartman a Turek, 2009).

Obrázek 16 Pivotní body



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Výpočet

Pivotní body se počítají ze tří hodnot předešlého dne: maxima (high – H), minima (low – L) a zavírací ceny (close – C). To znamená, že získaná data z denního grafu nám determinují hladiny, které se pak zpravidla používají na nižších time framech (časových úsecích).

Klíčovou hladinou je samotný pivot, který se počítá jako aritmetický průměr H, L a C:

$$\text{Pivot} = (H + L + C) / 3$$

Rezistance (hladiny odporu):

$$R1 = (2 * \text{Pivot}) - L$$

$$R2 = (\text{Pivot} - S1) + R1$$

$$R3 = (\text{Pivot} - S1) + R2$$

Support (hladiny podpory):

$$S1 = (2 * \text{Pivot}) - \text{High}$$

$$S2 = \text{Pivot} - (R1 - S1)$$

$$S3 = \text{Pivot} - (R2 - S1)$$

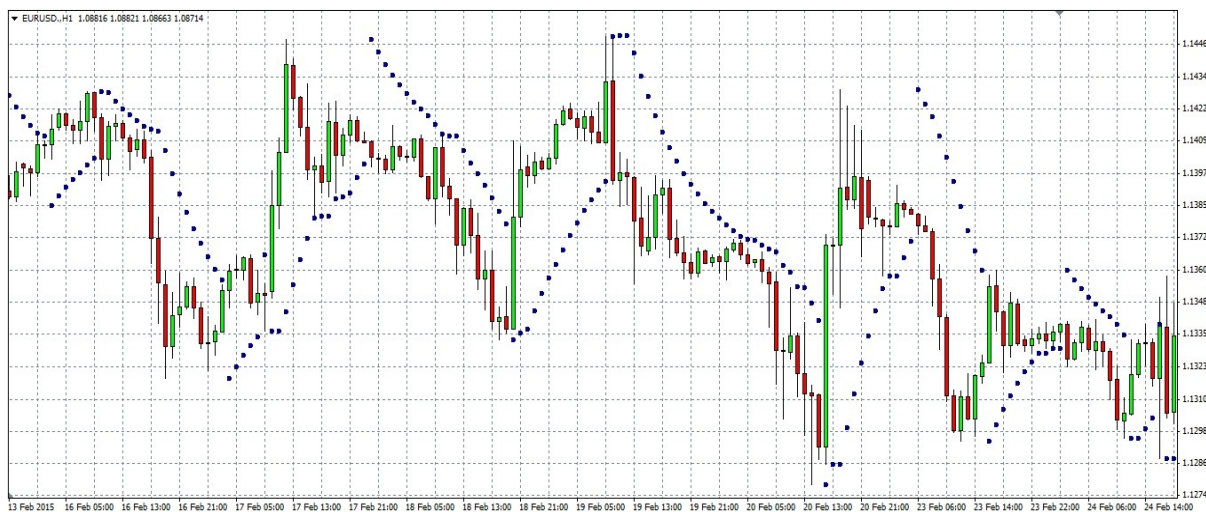
Můžeme se také setkat s úrovněmi označovanými jako M (midpoint), které se nacházejí vždy přesně uprostřed linií S/R.

Konkrétní použití PP je poměrně individuální. Největší cenové pohyby se vyskytují kolem centrálního pivotu. Všechny úrovně (pivot, R1, S1, atd) slouží jako silné S/R úrovně a trh má tendenci se na nich otáčet, případně po jejich proražení pokračovat silným pohybem k příslušným úrovním. Pro intradenní obchodníky poskytují PP pravděpodobné rozpětí (range) pro daný trh a den. Obecně platí, že pokud je cena nad centrálním pivotem, jedná se o uptrend, naopak pokud je cena pod centrálním pivotem, hovoříme o downtrendu (Hartman, 2009).

Parabolic SAR

Parabolic SAR je indikátor určující směr trendu investičního instrumentu a jeho případné otočení. Použití indikátoru je permanentní, což znamená, že jakmile signalizuje ukončení obchodu, zároveň signalizuje otočení trendu a vstup do opačné pozice. Z obrázku (Obr. 17) vidíme, že body se vykreslují zezdola nahoru při uptrendu a ze shora dolů nad svíčkami, když se trend obrátí do downtrendu (Hartman, 2009)

Obrázek 17 Parabolic SAR



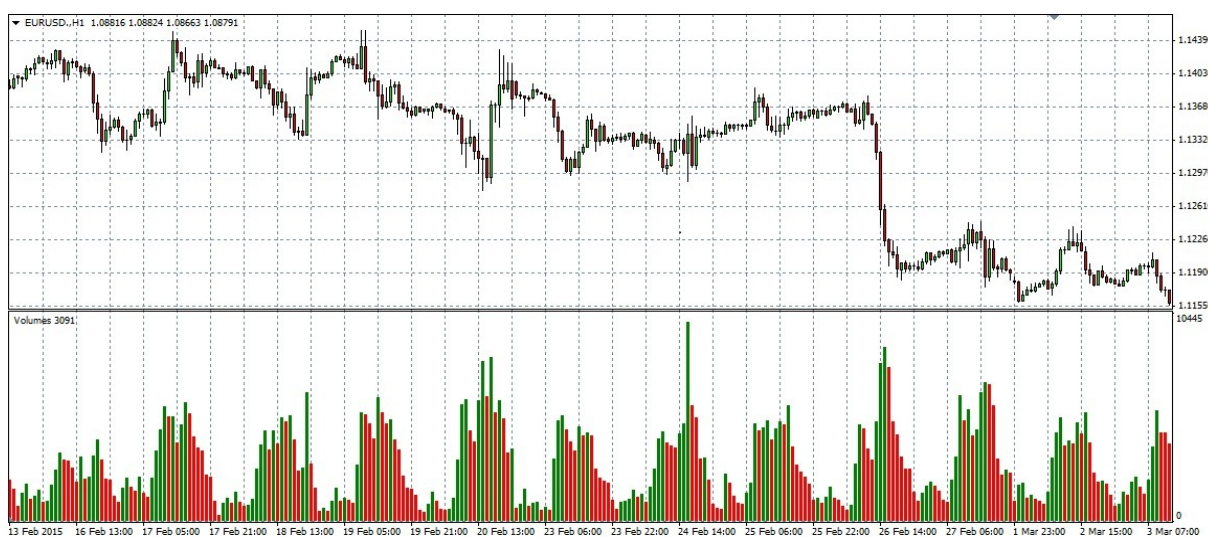
Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Volumes

Jak vidíme naobrázku (Obr. 18), indikátor Volumes vyjadřuje celkové množství kontraktů zobchodovaných v rámci specifického časového úseku jedné svíčky (minutová, hodinová, denní). Hodnota volumes nám říká, jak moc se v daný okamžik obchodovalo.

Pokud je hodinová hodnota Volumes 7 000, znamená to, že v daný den bylo zobchodováno celkem 7 000 kontraktů příslušného trhu, nezávisle na tom, kolik na krátkou stranu a kolik na dlouhou. V případě, že za daný časový úsek bylo zobchodováno více kontraktů než v úseku předchozím, vykreslí se Volumes zeleně, pokud méně, vykreslí se Volumes červeně.

Obrázek 18 Volumes

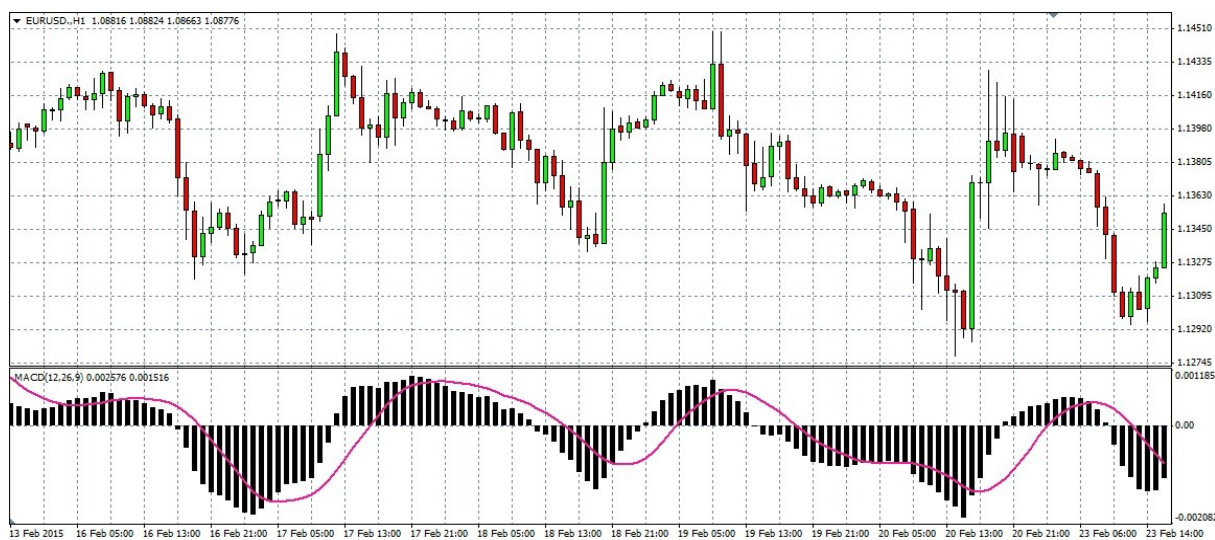


Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Moving Average Convergence/Divergence – MACD

MACD je rozdílem dvou exponenciálních průměrů. Konkrétně pak jde o pomalejší 26 periodický a rychlejší 12 periodický exponenciální průměr neboli EMU. Jak vidíme na obrázku (Obr. 19) je EMA vykreslena růžovou linií. Signálem pro vstup do trhu je pokles hodnoty histogramu MACD pod (krátká pozice) nebo nad (dlouhá pozice) nulovou linii, případně překřížení histogramu MACD EMOU směrem dolů k nulové linii (krátká pozice) nebo směrem nahoru k nulové linii (dlouhá pozice), (Štýbr, 2011).

Obrázek 19 MACD



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

3 Sestavení obchodní strategie

Cílem této kapitoly je sestavení obchodní strategie (obchodního plánu) pro obchodování na devizovém trhu. Sestavení komplexní obchodní strategie zahrnuje celé spektrum činností počínaje výběrem brokera, výběrem a analýzou vhodného instrumentu (měnového páru) přes detailní popis obchodního systému a plán money managementu a konče otestováním připravenosti strategie na historických datech a tzv. paper – tradingem tak, aby mohla být v závěrečné kapitole této práce podrobena ostrému testování na datech reálných s cílem dosáhnout stanoveného procentního zhodnocení počátečního kapitálu.

3.1 Výběr brokera

Prvním a nejdůležitějším krokem každého obchodníka je výběr kvalitního brokera, který by měl splňovat několik důležitých podmínek. Konkrétně kvalitu a dostupnost zákaznického servisu. Pokud jsme začínající obchodníci a naše angličtina není dokonalá, určitě si musíme vybrat českého brokera, dále bychom měli znát zkušenosti ostatních obchodníků s námi zvoleným brokerem a jeho hodnocení na profesionálních serverech zabývajících se finančními trhy. Jako garance záruky kvality pak slouží informace o dohledu České národní banky nad daným brokerem. Důležitými informacemi již pro samotné obchodování je výše minimálního kapitálu, výše spreadu, velikost páky, obchodní platforma a vzdělání nabízené daným brokerem.

Dle dostupných informací a získaných osobních zkušeností lze doporučit společnost **X-Trade Brokers Dom Maklerski S.A.** provozující svoji činnost na území České republiky. X-Trade Brokers Dom Maklerski S. A. je brokerská firma působící na území Evropské unie. Dohled nad firmou provádí Komise pro cenné papíry a burzy ve Varšavě. Na území České republiky provozuje broker svou činnost prostřednictvím pobočky **X-Trade Brokers Česká republika** (dále jen **XTB**) pod zákonným dohledem České národní banky.

Jak lze jednoduše dohledat na webových stránkách společnosti, broker získal v poslední době řadu prestižních ocenění v několika státech Evropy a taktéž je jedním z největších brokerů zprostředkujících obchody na devizovém trhu.

XTB poskytuje 24 hodinový online přístup na mezinárodní trhy. Dvě profesionální obchodní platformy (MetaTrader 4 a vlastní xStation). Každodenní analytický servis prostřednictvím své vlastní služby xPlus. Bezplatné vzdělávání pro začínající i pokročilé obchodníky v takzvané XTB Akademii. Nejdůležitější informací pak je, že obchodníkův kapitál je uložen v České republice a chráněn garančním fondem. Jedná se o STP brokera

vyznačujícího se velice nízkým spreadem od 0,4 pipů a možností obchodovat s pákou až 1:200. XTB umožňuje obchodovat mini loty, tedy pozice o velikosti 0,1 lotu. XTB nabízí výběr ze tří účtů (Basic, Standart, Profesional) a umožňuje otevřít reálný účet s nulovým kapitálem. Což lze považovat za obrovskou výhodu, neboť začínající broker tak dostává jedinečnou možnost přístupu k rozsáhlému archivu vzdělávacích materiálů, analytickému servisu a dalším výhodám, které nabízejí ostatní brokeři pouze za poplatek nebo s nutností založit účet vkladem prostředků. Můžeme se tak učit obchodovat na DEMO účtu, ale s informacemi dostupnými profesionálům.

V případě obchodní platformy lze jednoznačně doporučit pouze jednu z nejrozšířenějších a nejlepších obchodních platforem na světě, a to MetaTrader 4, který XTB nabízí zdarma a v češtině. Platforma se instaluje přímo do počítače a po seznámení je velice přehledná, rychlá a spolehlivá. Taktéž nabízí možnost instalace řady indikátorů a vylepšení. Naopak obchodování ve vlastní platformě XTB, tedy xStation doporučit nelze. Platforma pracuje tzv. online v internetovém prohlížeči, je velice pomalá, nepřehledná a neumožňuje instalaci dalších indikátorů a vylepšení. Avšak nabízí online zpravodajství agentury Bloomberg a pipovou kalkulačku.

XTB je tedy velice kvalitní broker, se kterým má autor této práce bohaté zkušenosti. Pro účely diplomové práce byl u XTB založen demo účet Standart s fiktivním kapitálem 200 000Kč, pákou 1:100 a byla zvolena platforma MT4.

3.2 Výběr a analýza měnového páru

Jak uvádí kapitola 2.4, na devizovém trhu je možné obchodovat širokou škálu měnových párů od tzv. hlavních až tzv. po exotické. Avšak jak tvrdí Stibor (2013), pokud stojíme na začátku obchodování, měli bychom se zaměřit pouze na jeden měnový pár a při jeho výběru preferovat jeden z hlavních měnových párů. Tyto páry mají nejnížší spready a nejvyšší volatilitu.

Z kapitoly 2.4 Měnové páry devizového trhu a měnový kurz této práce již víme, že nejvíce obchodovaným měnovým párem na devizovém trhu vůbec je měnový pár EUR/USD. Je to taktéž měnový pár s nejnižším spreadem a nejvyšší volatilitou přes den, jak uvádí kapitola 2.5.2 pár EUR/USD je možné obchodovat prakticky celý den od 9:00 do 22:00, kdy je nejprve otevřena londýnská burza a poté burza v New Yorku, největší volatility však pár EUR/USD dosahuje mezi 14:00 až 18:00, kdy jsou obě tyto burzy otevřeny zároveň. Pro účely této práce budou všechny obchody probíhat na měnovém páru **EUR/USD**.

USD je nejlikvidnější měnou na světě a byl zaveden 6. července 1785. Euro je v oběhu od roku 1999, kdy nahradilo ECU, a stalo se tak velmi důležitou měnou na světovém finančním trhu. Na fundamentální ukazatele jsou citlivé obě měny, ale USD může být navíc také ovlivněn změnami cen komodit. To je způsobeno skutečností, že většina komodit se obchoduje v USD, a to přináší měnovému páru EUR/USD ještě větší volatilitu. Obě tyto měny jsou považovány za rezervní měny. To znamená, že většina centrálních bank tyto měny drží za účelem řízení směnných kurzů nebo pro mezinárodní vypořádání obchodů. Další funkcí rezervních měn je, že mohou sloužit jako dodatečný diverzifikační nástroj v dobách mezinárodní recese nebo při poruchách fungování hospodářství.

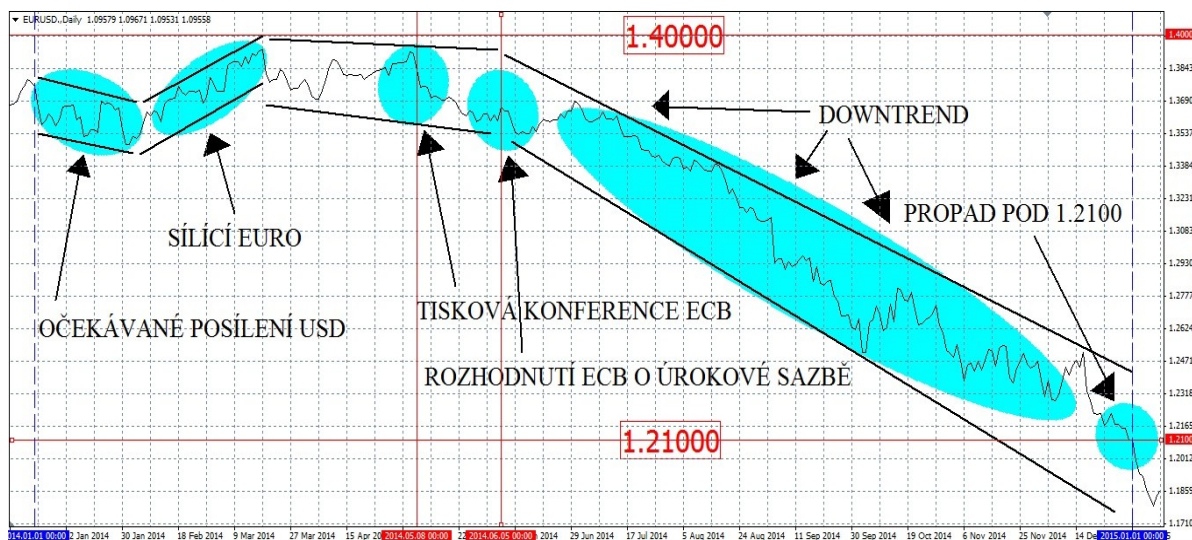
3.2.1 Makroekonomická analýza EUR/USD 2014

Jak lze názorně vidět na obrázku (Obr. 20), začátkem roku 2014 bylo očekávání posilování USD nastaveno poměrně vysoko – 18. 12. 2013 totiž začala americká centrální banka (Fed) postupně snižovat své tempo kvantitativního uvolňování (QE) s výhledem jeho definitivního ukončení. Již během ledna se pak zdálo, že má USD nakročeno k velkým celoročním ziskům. Kombinace několika faktorů však tento trend pozastavilo, a především vůči euru se USD ještě žádného posílení nedočkal. Poptávku po dolarech brzdila krutá zima v USA, která měla na svědomí pokles amerického

HDP v prvním čtvrtletí o analizovaných 2,2%. Naopak Euro – zóna se v únoru a v březnu zdála být oživující ekonomikou a návrat zahraničních investorů do rizikových dluhopisů zemí

jižního křídla také zvyšoval zájem o euro. Měnový pár EUR/USD se tak držel v těsné blízkosti kurzu 1,4000, což z historického hlediska značilo silné euro.

Obrázek 20 Analýza EUR/USD 2014

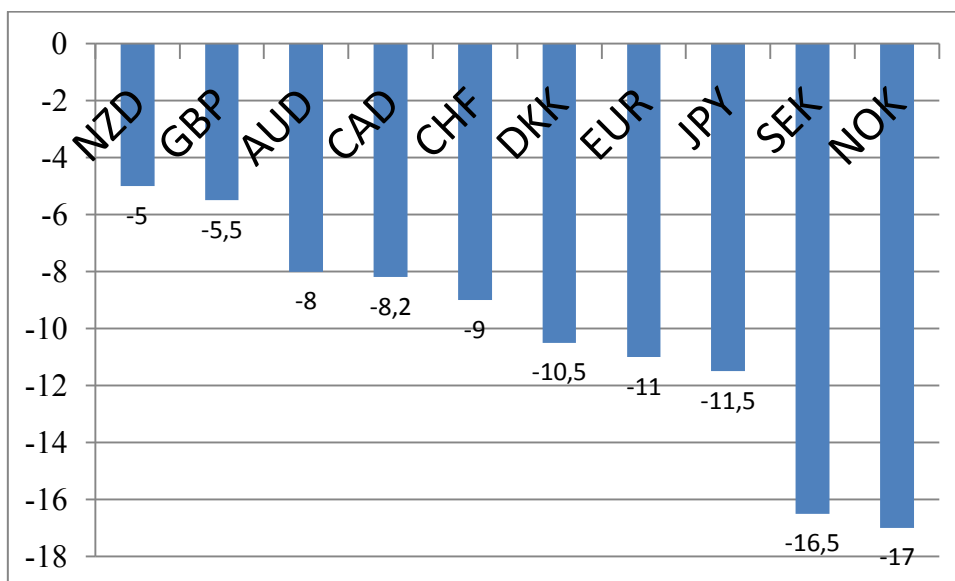


Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Eurosi v prvním čtvrtletí i přes ruské problémy nadále drželo vysoký kurz, avšak většině ekonomické veřejnosti se zdálo být nadhodnocené. Zlom přišel 8. 5. 2014, kdy prezident Evropské centrální banky (ECB) Mario Draghi naznačil, že ECB přijde s velkým balíkem stimulačních opatření, které výrazně uvolní měnovou politiku v Euro-zóně. Tomu se tak nakonec skutečně stalo – na svém červnovém zasedání zavedla ECB záporné úrokové sazby, zavedla nový program dlouhodobých půjček bankám (TLTRO) a oznámila, že v případě evropského kvantitativního uvolňování má dveře otevřené. Tato opatření proti silnému euru zabrala, a to se v rámci měnového páru EUR/USD „vydalo do medvědího trendu“, který trval do konce roku 2014 a dále pokračuje i v roce 2015.

Euro k 1. 1. 2015 propadlo vůči USD na nejnižší úroveň až pod 1,2100 za posledních 29 měsíců. Dolarový index, který vyjadřuje hodnotu americké měny vůči koši šesti hlavních světových měn, stoupl od začátku roku 2014 o více než 11% procent. Vývoj USD vůči ostatním měnám ilustruje graf (Graf 4). Jeho celoroční růst by tak měl být nejvyšší od roku 2005 a teprve potřetí za posledních 30 let by měl překonat hranici deseti procent, napsala agentura Reuters.

Graf 4 Vývoj měn vůči USD



Zdroj: Bloomberg, Vlastní tvorba

3.2.2 Makroekonomický výhled EUR/USD 2015

Na základě makroekonomických údajů lze konstatovat, že ekonomika USA je ve velice dobré kondici. Od jara 2014 roste o více než 4% a silný růst se dá očekávat i v prvních měsících roku 2015 díky nízkým cenám ropy, které tak podpoří spotřebitelskou poptávku. Nezaměstnanost v USA klesla na 5,8% a měla by se blížit hranici plné zaměstnanosti. Takto rozjetou ekonomiku by mohla americká centrální banka (Fed) raději přibrzdit, aby omezila možnost tvorby bublin v jejich jednotlivých částech.

USD tak bude v prvním pololetí roku 2015 podporován spekulacemi na zvýšení úrokových sazeb ze strany Fedu, ke kterému by mělo podle tržního konsensu dojít v červenci 2015. Tento krok je navíc v kontrastu s většinou světových centrálních bank, které mají v plánu svou měnovou politiku spíše uvolnit, což je pro USD velice silný růstový impuls. Předpokládá se sice, že zvyšování úrokových sazeb Fed kvůli velice nízké inflaci a rizikům v globální ekonomice přicházejícím z Číny či Ruska odloží až na podzim letošního roku, avšak na pokračování silícího trendu USD by to nemělo nic měnit.

Na přelomu století ekonomika USA zažívala podobnou dominanci jako v současné době, měnový pár EUR/USD se obchodoval za 0,8200, USD/CAD za 1,6000 a USD/JPY za 147,00. Z dlouhodobého hlediska tedy není současné posílení amerického dolaru v žádném případě přehnané a bez narušení měnové rovnováhy by mohl USD posilovat podobně jako v roce 2014 ještě další dva nebo tři roky. Tuto situaci dobře ilustruje graf dolarového indexu, kde jsou loňské desetiprocentní zisky USD vůči koši měn v celkovém obrázku těžce

rozpoznatelné a k hodnotám roku 2001, kdy se mohlo hovořit o nadhodnoceném dolaru, má index ještě hodně daleko.

Pokud mluvíme o kurzu eura, dalo by se říci, že již nezáleží na výkonnosti ekonomiky Euro-zóny či vývoji místní inflace. Je relativně nepodstatné, zda Euro-zóna poroste o 1,1% nebo 1,3%, nebo inflace dosáhne 0,2% s kladným nebo záporným znaménkem. Nejdůležitější je totiž akceschopnost Evropské centrální banky (ECB). S propadem cen ropy, který navede Evropu do deflace, hlubokou recesí v Rusku, stále šetřícími vládami a rizikem přicházejícím z Řecka, je jakákoliv forma uvolnění měnové politiky v Euro-zóně ospravedlnitelná.

Jestliže by ECB dokázala zavést kvantitativní uvolňování (QE) japonského stylu, mohli bychom se dočkat parity Eura a USD ještě před koncem roku 2015. Tento scénář je ale spíše nepravděpodobný, zřejmě půjde o postupné přidávání stovek miliard euro na odkupy cenných papírů. Tato forma přísunu nových eur do finančního systému by však měla stačit na pokles měnového páru EUR/USD. Pro EUR/USD v roce 2015 očekáváme cílové rozmezí 1,10 – 1,15, které by euro mělo při jakékoliv akci ECB atakovat. V tom případě ale půjde o dlouho neprobádané vody – euro se totiž takto nízko neobchodovalo celých 11 let (Raputa, 2015).

3.3 Návrh obchodního systému

V předchozích kapitolách 3.1 a 3.2 byla pro obchodování na devizovém trhu zvolena brokerskou společnost **XTB** a obchodní platformu **MetaTrader 4**, ze široké škály měnových párů byl zvolen pro obchodování pouze jeden, a to **EUR/USD**.

Cílem kapitoly je návrh diskrečního obchodního systému pro intradenní obchodování měnového páru EUR/USD na devizovém trhu. Obchodování se tak bude řídit podle předem definovaných pravidel technické analýzy a budou rovněž zohledňována vyhlášená fundamentální data. Obchodní signály budou vyhledávány mezi 9. a 18. hodinou, tedy v době největší aktivity na trhu.

3.3.1 Fundamentální data

Makroekonomické zprávy mohou ovlivnit vývoj jakéhokoliv měnového páru zcela nepředvídatelně a značně výrazně (během zvýšené volatility při vyhlášení výsledků jednotlivých fundamentů se může měnový pár EUR/USD během několika málo minut pohybovat o více než 100 pipů, taktéž může dojít k otočení trendu). Pokud je obchodní systém založen pouze na principech technické analýzy a nezohledňuje fundamentální data, dochází tak ve většině případů k jeho fatálnímu selhání.

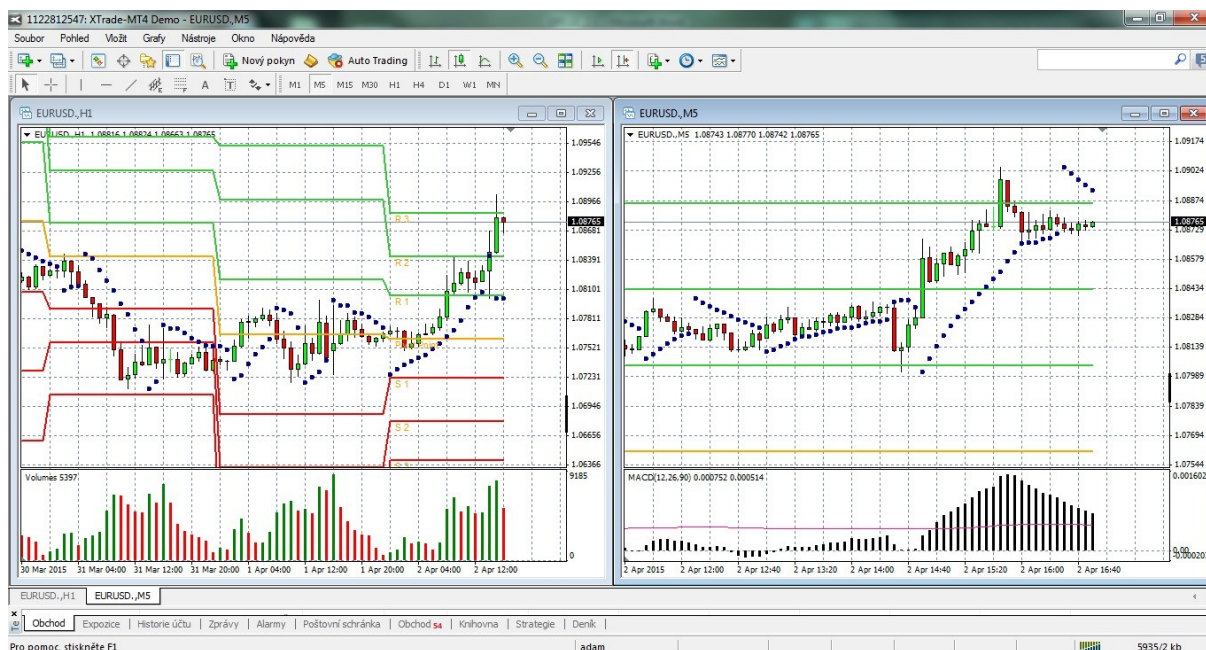
Každý obchodní den budou nejprve analyzována fundamentální data a zohledněny jejich výsledky v obchodním systému. Fundamentální data budou čerpána z makroekonomického kalendáře na webových stránkách společnosti XTB, dále bude zohledňován denní analytický servis ze světa finančních trhů, tzv. XTB ranní komentář, který společnost XTB zasílá svým reálným klientům ve formě video záznamu a který nabízí ohlédnutí za uplynulým obchodním dnem a predikci vývoje kurzu na základě fundamentálních dat dne začínajícího.

V případě těžkých a dlouho očekávaných fundamentů (například rozhodnutí Fedu o úrokové sazbě 18. 3. 2015) se obchodník raději obchodování v daném dni vyhne úplně. Obecně se obchodování slabších fundamentů obchodník vyhýbat nebude, pokud se bude trh vyvíjet v souladu s obchodním plánem. Avšak vyhne se obchodování 30 minut až 1 hodinu po vyhlášení jakýchkoli fundamentálních dat, neboť trh bývá deformován a dochází ke korekcím.

3.3.2 Timeframe

Vývoj kurzu měnového páru EUR/USD bude analyzována svíčkovém grafu ve dvou časových rámcích, a to v hlavním 1hodinovém (H1) a vedlejším 5minutovém (M5), jak ilustruje obrázek (Obr. 21). V případě H1 odpovídá 1 svíčka 1 hodině, v případě M5 odpovídá 1 svíčka 5 minutám.

Obrázek 21 Obchodní schéma



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Hlavní 1hodinový graf slouží ke zjištění trendu, vyhledání vstupního signálu a jeho potvrzení na základě technického indikátoru. Hodinová svíčka má velice silnou vypovídací hodnotu toho, co se na trhu děje a kam cena směřuje. Hlavní 1hodinový graf bude doplněn nižším 5minutovým grafem, ten již nebude sloužit pro vyhledávání vstupních signálů, ale k optimálnímu načasování vstupu na trhu a sledování vývoje samotného obchodu.

3.3.3 Technické indikátory

Ve většině odborné literatury (Hartman, 2009, Stibor, 2013, a další) se uvádí, že spousta začínajících a neúspěšných obchodníků hledá tzv. „perpetuum mobile“, tedy indikátor, který by spolehlivě předpověděl, jak se bude trh vyvíjet a kdy vstoupit do obchodu. Žádný takový indikátor neexistuje. Mnohé při backtestingu poskytují dobré a silné signály pro vstup, avšak při jejich testování na reálných datech zjistíme, že odhadnout ten správný signál je nesmírně

složité a většina signálů je falešných. Jistým řešením může být kombinace několika indikátorů, které se navzájem doplňují. Obchodování se, ale může stát nepřehledným a zmateným, zvláště pokud zvoleným indikátorům a jejich kombinaci jako začátečníci zcela dobře nerozumíme. Zkušení a ziskoví obchodníci často tvrdí, že jim k obchodování stačí pouze úrovně supportů a rezistencí a hlavní a vedlejší trendové kanály.

Při tvorbě obchodního systému bylo vyzkoušeno velké množství nejrozumnějších indikátorů, abychom jsme se nakonec většiny z nich zbavili a zůstali pouze u těch nejjednodušších, ukazujících úrovně supportů, rezistencí, hlavního a vedlejšího trendu a objem obchodů v daném časovém rámci.

Jak je uvedeno v předchozí kapitole 3.3.2, obchodování bude probíhat zároveň ve dvou svíčkových grafech s rozdílným časovým rámcem. Základním technickým indikátorem aplikovaným do obou časových rámců jsou pivotní body, ten slouží k vyhledávání vstupních signálů na základě úrovní supportů a rezistencí (možné signály pro vstup jsou popsány v následující kapitole). Dalším indikátorem aplikovaným do obou grafů je Parabolic SAR, jeho úkolem je vykreslování aktuálního trendu, kterým se trh ubírá. Do hlavního grafu s časovým rámcem H1 byl dále vložen jako podpůrný prostředek indikátor Volumes, ten ukazuje aktuální objem obchodů v daném časovém rámci (tedy za 1 hodinu). Pokud objem obchodů roste, lze předpokládat pokračování daného trendu, pokud klesá, dochází k vyčerpání trendu a může nastat jeho otočení. Do vedlejšího grafu s časovým rámcem M5 byl jako podpůrný indikátor sloužící k přesnějšímu načasování vstupu na trh vložen indikátor MACD. Signály tohoto indikátoru budou při vstupu do trhu zohledňovány, ale nebudou brány jako 100%.

3.3.4 Pravidla vstupu na trh

Jak již bylo řečeno v kapitole 3.3.3, základním technickým indikátorem pro určování vstupu na trh jsou pivotní body. Tento indikátor nabízí širokou škálu možných signálů. Než si přesně nadefinujeme pravidla pro vstup do dlouhé (long) a krátké (short) pozice, musíme si tyto signály přiblížit.

Obchodní signály pivotních bodů:

- Cena je na PP, možný pohyb na R1 nebo S1,
- cena je na R1, pohyb k R2 nebo zpět k PP,
- cena je na S1, pohyb k S2 nebo zpět k PP,
- cena je na R2, pohyb k R3 nebo zpět k R1,
- cena je na S2, pohyb k S3 nebo zpět k R1.

Vstup do longu

Signály pro vstup do dlouhé (uptrend) pozice vyhledáváme v grafu H1, jak ilustruje – obrázek (Obr. 22), a jsou to tyto signály indikátoru pivotní body:

- Cena je na hlavním pivotu a odráží se směrem k rezistenci 1,
- cena je na úrovni rezistence 1 a odráží se směrem k rezistenci 2,
- cena je na úrovni supportu 1 a odráží se zpět k hlavnímu pivotu,
- cena je na úrovni supportu 2 a odráží se zpět k supportu 1.

Další podmínkou je určení trendu. K určení trendu slouží indikátor Parabolic SAR. Ten v případě uptrendu vykresluje tečky pod svíčkami. Pokud vstupujeme do longu, je tedy nutné, aby byl Parabolic SAR vykreslen v podobě modré tečky pod 1hodinovou svíčkou. Rostoucí trend si dále ověříme rostoucím objemem obchodů pomocí indikátoru Volumes. Posledním a neméně důležitým pravidlem je vstup do dlouhé pozice vždy na zelené rostoucí 1hodinové svíčce. Neboť přestože jsou všechny předchozí podmínky splněny (signál od pivotních bodů, správně vykreslený Parabolic SAR, rostoucí objem obchodů), nejde trh nikdy v trendu přímo, ale spíše jako po schodech. V případě uptrendu charakterizovaného rostoucími, tedy zelenými svíčkami se objevují svíčky červené, klesající.

Obrázek 22 Vyhledání signálu H1



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Pokud jsou splněny všechny dané podmínky na grafu H1, přeneseme svoji pozornost na graf M5 ilustrovaný obrázkem (Obr. 22). Zde jsou také vykresleny pivotní body. Na rozdíl od H1 již neslouží k vyhledávání signálu, ale pro lepší orientaci. Pro co nejlepší načasování vstupu v M5 se budeme řídit podobnými pravidly jako při hledání signálu ke vstupu na H1. Tedy indikátor Parabolic SAR musí být vykreslen pod 5minutovými svíčkami (v H1 můžeme být v uptrendu, ale v M5 můžeme být krátkodobě v downtrendu), konkrétní svíčka, na které se chystáme vstoupit, musí být zelená (rostoucí). Pro vstup do longu musí být MACD vykreslen nad nulovou linií, případně klouzavý průměr (růžová linie) protne nulovou linii ze-
spodu směrem nahoru.

Obrázek 23 Vstup M5



Zdroj: MetaTrader 4. Vlastní tvorba

Vstup do shortu

Signály pro vstup do krátké (downtrend) pozice vyhledáváme v grafu H1, jak ilustruje – obrázek (Obr. 24), a jsou to tyto signály indikátoru pivotní body:

- Cena je na hlavním pivotu a odráží se směrem k supportu 1,
- cena je na úrovni supportu 1 a odráží se směrem k supportu 2,
- cena je na úrovni rezistence 1 a odráží se zpět k hlavnímu pivotu,
- cena je na úrovni rezistence 2 a odráží se zpět k rezistenci 1.

Další podmínkou je určení trendu. K určení trendu slouží indikátor Parabolic SAR. Ten v případě downtrendu vykresluje tečky nad svíčkami. Pokud vstupujeme do shortu, je tedy nutné, aby byl Parabolic SAR vykreslen v podobě modré tečky nad 1hodinovou svíčkou. Klesající trend si dále ověříme rostoucím objemem obchodů pomocí indikátoru Volumes. Posledním a neméně důležitým pravidlem je vstup do krátké pozice vždy na červené klesající 1 hodinové svíčce. Neboť přestože jsou všechny předchozí podmínky splněny (signál od pivotních bodů, správně vykreslený Parabolic SAR, rostoucí objem obchodů), nejde trh nikdy v trendu přímo, ale spíše jakoby po schodech. V případě downtrendu charakterizovaného klesajícími, tedy červenými svíčkami se objevují svíčky zelené, tedy rostoucí.

Obrázek 24 Vyhledání signálu H1



Zdroj: MetaTrade 4, vlastní tvorba

Pokud jsou splněny všechny dané podmínky na grafu H1, přeneseme svoji pozornost na graf M5 ilustrovaný obrázkem (Obr. 25). Zde jsou také vykresleny pivotní body. Na rozdíl od H1 již neslouží k vyhledávání signálu, ale pro lepší orientaci. Pro co nejlepší načasování vstupu v M5 se budeme řídit podobnými pravidly jako při hledání signálu ke vstupu na H1.

Tedy indikátor Parabolic SAR musí být vykreslen nad 5minutovými svíčkami (v H1 můžeme být v downtrendu, ale v M5 můžeme být krátkodobě v uptrendu), konkrétní svíčka, na které se chystáme vstoupit, musí být červená (klesající). Dále zohledňujeme lokální supporty a rezistence, které na M5 vznikají a na H1 nejsou vidět, a sledujeme indikátor MACD. Pro vstup do shortu musí být MACD vykreslen pod nulovou linií, případně klouzavý průměr (růžová linie) protne nulovou linii seshora směrem dolů.

Obrázek 25 Vstup M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

3.3.5 Umístění příkazů stop – loss a take - profit

S každým vstupem do obchodu bude automaticky nastaven stop – loss mezi 80 až 150 pipy na základě aktuální situace na trhu. Stop – loss je vhodné umisťovat pod/nad předchozí H1 svíčku případně pod/nad lokální supporty a rezistence, které se vytvářejí v M5 grafu. Hodnoty 80 až 150 pipů odpovídají zhruba 1% až 2% vloženého kapitálu. Takto stanovené rozmezí lze považovat za vhodnější řešení než pevně daný počet pipů. Každý obchod je totiž jedinečný a mnohdy vyžaduje určité přizpůsobení obchodního systému. Obchodník bude mít tak prostor k optimalizaci systému podle aktuální tržní situace, aniž by porušil pravidla obchodního systému. Jakmile bude stop – loss jednou umístěn, další manipulace v průběhu obchodu je vyloučena. Jedinou výjimkou je nastavení trailing – stopu, tzv. taženého stop – lossu, jeho použitím se budeme zabývat v závěru této kapitoly.

Současně se stop – lossem bude automaticky nastaven take – profit v rozsahu 160 až 300 pipů tak, aby RRR odpovídalo poměru 1:2.

Krom stop - lossu a take – profitu bude ručně nastaven trailing – stop, tzv. tažený stop – loss. Ve vzdálenosti 80 až 150 pipů od vstupní pozice ve směru trendu, tak aby bylo RRR v poměru k pevnému stop – lossu 1:1, bude zakreslena červená linie a nastaven alarm. Jakmile alarm oznámí pohyb ceny přes danou linii, bude ručně nastaven trailing – stop na 50 pipů, ten ruší pevně nastavený stop – loss. Princip trailing – stopu spočívá v jeho pohybu s cenou ve směru obchodu, pokud se tedy trend otočí, obchodník inkasuje maximální ztrátu 50 pipů a stále dosáhne alespoň malého zisku (minimálně 30 pipů).

3.3.6 Pravidla výstupu z trhu

V případě ziskového obchodu bude obchodník vystupovat buď na předem nastaveném take – profitu, pomocí trailing – stopu, nebo může obchod na základě zhodnocení tržní situace ukončit ručně. Jestliže se trh bude vyvíjet příznivě, je možné posouvat nastavený take – profit, případně jej zrušit, avšak vždy musí být nastaven po překonání RRR 1:1 trailing – stop, čímž bude ochráněn dosažený zisk.

Pokud cena nedosáhne úrovně pro nastavení trailing – stopu a obchod se vydá do ztráty, bude ukončen na nastaveném stop – lossu. Posouvání stop – lossu a zvětšování tak možné ztráty je zcela vyloučeno.

3.4 Pravidla money managementu

Cílem této kapitoly je definování pravidel money managementu k zajištění přiměřené ziskovosti obchodů a ochraně vloženého kapitálu proti případným ztrátám.

Velikost obchodního kapitálu a obchodní pozice

Obchodování začne s počátečním kapitálem 200000 Kč. Obchodovat budeme vždy pouze 1 pozici o velikosti 1 lotu. Hodnota 1 pipu tak dosahuje 1 USD, hodnota v Kč se mění v závislosti na změně kurzu (momentálně kolem 24,5 Kč).

Risk na jeden obchod

Na jeden obchod budeme riskovat mezi 1% až 2% v závislosti na tržní situaci. V peněžním vyjádření budeme riskovat minimálně 2000 Kč a maximálně 4000 Kč. Při obchodování 1 lotu bude stop – loss odpovídat zhruba 80 až 150 pipům.

Risk reward ratio

RRR bude automaticky nastavováno v poměru 1:2, avšak pokud cena dosáhne RRR 1:1, lze ručně na této úrovni nastavit trailing – stop na 50 pipů.

Blokovaná marže

Obchodovat budeme pozici 1 lot při páce 1:100. Tedy k ovládnutí objemu 100000 USD nám postačí 1 000 USD, při kurzu 24,5 Kč dosáhne výše blokované marže 24 500 Kč. Z počátečního obchodního kapitálu reálně využijeme pouze 12,25%.

Maximum obchodů denně

Každý obchodní den se budeme řídit pravidlem třikrát a dost. Zobchodovány tedy budou maximálně 3 obchody, a to bez ohledu na to zda budou všechny 3 ziskové, ztrátové, nebo půjde o jejich kombinaci v určitém poměru. Pokud bude v jednom dni dosaženo přílišného zisku, nebudeme následující den kvůli příliš pozitivně naladěné psychice obchodovat, abychom dosažené zisky neodevzdali zpět trhu.

Uzavírání pozic před koncem dne

Veškeré obchody budou uzavírány před 20. hodinou. Avšak bude ponechána možnost výjimky pro obchody s velkým ziskovým potenciálem. U těchto obchodů bude nastaven buď

trailing – stop, nebo pevný stop – loss nad vstupní cenu na trhu. Nepřipravíme se tak o možné zisky, ale zamezíme ztrátě. Take – profit bude nastaven na požadovanou úroveň zisku. V případě, že se trh otočí, můžeme obchod kdykoliv ukončit ručně.

Navyšování obchodní pozice

Obchodovat budeme pouze s pozicí 1 lot. A to v obou možných scénářích vývoje účtu, tedy zhodnocení či případnému znehodnocení. Pozici zdvojnásobíme na 2 loty pouze v případě zhodnocení účtu o 100%, tedy na 400 000 Kč. Avšak strategie bude pro účely této práce testována pouze v měsíci březnu, proto nelze pokládat její zhodnocení o 100% za 1 měsíc a s navyšováním pozice tak nelze počítat. Taktéž risk na jeden obchod budeme nastavovat neustále na 1% až 2% základního kapitálu.

Drawdown – pokles kapitálu

Maximální výši tolerované ztráty za jeden měsíc obchodování je stanovena na 33%. V měsíci březnu, kdy budou výsledky z testování mé strategie použity do této práce, můžeme ztratit maximálně 66 000 Kč. Pokud výše ztráty překročí nebo se významně přiblíží této hranici, bude nutné strategii analyzovat a přijmout řešení, kterými se vrátím na původní výši kapitálu.

3.5 Backtesting

Backtesting slouží k otestování strategie na historických datech. Pro účely této práce byl backtesting proveden na historických datech za období 1. 10. 2014 až 31. 12. 2014. Backtesting byl proveden ručně v 5 minutovém a 1 hodinovém grafu EUR/USD. V tomto sledovaném období bylo provedeno 100 obchodů a byl sledován především vstupní signál, potencionální velikost zisku nebo ztráty v pipech a potencionální velikost zisku nebo ztráty v korunách při stanovení pevného kurzu 24,5 Kč/USD. Velikost obchodního účtu byla stanovena na 200 000 Kč a velikost obchodní pozice na 1 lot.

Tabulka 9 Výsledky backtestingu

	V korunách	V pipech	V %
Celkový zisk	44 715,62	1 825,13	22,36
Zisk na 1 obchod	447,16	18,25	0,22

Zdroj: Vlastní tvorba

Jak uvádí tabulka (Tab. 9) na základě backtestingu byl odhadnut potenciální zisk strategie ze 100 provedených obchodů na 44 715,62 Kč. Účet ve výši 200000 Kč byl tedy zhodnocen o 22,36%. Získané výsledky budou zohledněny při vytyčení ziskového cíle strategie, avšak budou brány se značnou rezervou.

3.6 Paper – trading

Paper – trading lze definovat jako reálné obchodování bez reálných peněz. Obchodujeme tedy v reálném čase na reálných datech, avšak s fiktivními penězi. V úvodu této kapitoly věnující se sestavení obchodní strategie bylo uvedeno, že obchodování pro účely této práce bude probíhat s fiktivními penězi. Může se tedy zdát, že mezi paper – tradingem a reálným obchodováním není v této práci rozdíl. Rozlišit mezi paper – tradingem v této kapitole a reálným obchodováním v další kapitole lze následujícím způsobem. V případě paper – tradingu se testují vybrané technické indikátory, nastavují různé úrovně stop – lossů a take – profitu tak, aby byla zajištěna ziskovost strategie a její co možná největší připravenost pro reálné obchodování v kapitole 4. Účelem paper – tradingu je taktéž seznámení s obchodní platformou, způsobem zadávání objednávek a jejich ukončováním. Veškeré tyto poznatky z paper – tradingu jsou pak využity ve 4. kapitole, která je zaměřena na práci s již hotovou obchodní strategií, pomocí níž se snažíme dosáhnout co největšího zhodnocení vloženého kapitálu. Na rozdíl od paper – tradingu se tedy nezabýváme testováním vybraných indikátorů úrovní stop – lossů a take – profitů, ale optimalizujeme obchodní strategii ve své komplexní podobě k zajištění žádaného cíle.

Tabulka 10 Vyhodnocení paper - tradingu

Velikost zisku	36 589 Kč	Velikost ztráty	32 464,22 Kč	Celkový čistý zisk	4 124,79 Kč
Absolutní drawdown	7 191,39 Kč	Maximální drawdown	9 884,13 Kč	Relativní drawdown	4,88%
Obchodů celkem	34	Krátké pozice (ziskovost %)	19 (57,89%)	Dlouhé pozice (ziskovost %)	15 (60%)
		Ziskové pozice	20 (58,82%)	Ztrátové pozice	14 (41,18%)
Největší		Ziskový obchod	5 371,95 Kč	Ztrátový obchod	-6 984,28 Kč
Průměrný		Ziskový obchod	1 829,45 Kč	Ztrátový obchod	-2 318,87 Kč

Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Detailní vyhodnocení všech uskutečněných obchodů v rámci paper - tradingu spolu s equity křivkou obsahuje příloha 1.

Obchodní výsledky dosažené paper – tradingem od 1.19. do 27.2 shrnuje tabulka (Tab. 10). Podrobný výpis obchodů je uveden v příloze této práce.

Během uvedené obchodní periody bylo provedeno 34 obchodů. Bylo dosaženo zisku 4 124 Kč, což odpovídá zhodnocení kapitálu o 2,062%. Z celkového počtu 34 obchodů bylo 20 ziskových (58,82%) a 14 ztrátových (41,18%). Úspěšnější byla strategie v dlouhých pozicích s 15 ziskovými obchody a jejich úspěšností 60%, oproti 19 krátkým pozicím s úspěšností 57,89%. Maximální pokles kapitálu byl 9 884 Kč (4,88%). Průměrný zisk dosahuje 1 829 Kč oproti průměrné ztrátě 2 318 Kč. Tento poměr je zapříčiněn mým pravidlem ručně nastavovat trailing – stop po překonání hranice RRR 1:1, častěji tedy byly vybírány menší zisky. Naopak pokud obchod úrovně RRR 1:1 nedosáhne, byl obvykle ukončen na stop – lossu. I přesto je celkový poměr ziskových ke ztrátovým obchodům, tedy celkové RRR 1:2, což přesně odpovídá nadefinovaným pravidlům strategie.

V rámci paper – tradingu bylo dosaženo uspokojivých výsledků. Nutno podotknout, že primárním cílem nebylo dosáhnout zisku, ale otestovat strategii na reálných datech. V následující kapitole věnující se reálnému obchodování se tak můžeme zaměřit na maximalizaci zisku pomocí vytvořené obchodní strategie.

3.7 Očekávání a cíle obchodní strategie

Cílem této obchodní strategie je otestování její připravenosti vytvářet konzistentní zisky v neustále se měnících podmínkách vývoje ceny na devizovém trhu a dále otestovat psychiku a připravenost obchodníka pro vstup na devizový trh. Na základě výsledků backtestingu a paper – tradingu lze očekávat měsíční zhodnocení kapitálu v rozmezí 5% až 10%.

4 Aplikace obchodní strategie na reálných datech

Cílem této kapitoly je zhodnocení výsledků reálného obchodování, které probíhalo od 1. 3. 2015 do 31. 3. 2015. Průběh obchodování bude rozdělen do 4 bloků. V těchto blocích budou nejprve zhodnoceny dosažené výsledky za konkrétní časový úsek. Dále budou analyzovány nejzajímavější obchody ať ziskové, či ztrátové. Nakonec budou zhodnoceny příčiny nastalého stavu a navržena řešení k optimalizaci strategie tak, aby bylo možné dosáhnout stanovené výše zhodnocení vloženého kapitálu mezi 5% až 10%.

4.1 Reálné obchodování 1.3. až 8. 3. 2015

Během prvního obchodního úseku trvajícího od 1.3. do 8. 3.2015, jak uvádí tabulka (Tab. 11), bylo uskutečněno 14 obchodů, z toho bylo 9 ziskových a 5 ztrátových. Strategie tak byla úspěšná v 64,29% vstupů na trh. Výsledkem obchodování byl zisk ve výši **2 326,49 Kč**. Nejvyšší dosažený zisk byl 3321,67 Kč. Nejvyšší dosažená ztráta pak byla -4 708,77 Kč. Průměrný zisk v 9 ziskových obchodech činil 1 739,11 Kč. Průměrná ztráta v 5 ztrátových obchodech činila -2 659,70 Kč. Průměrný zisk ze všech 14 obchodů dosáhl výše **166,18 Kč**. Maximální pokles kapitálu byl 10 323,37 Kč, tedy 4,37%. Dlouhých pozic bylo zobchodováno 6 s úspěšností vstupu na trh 83,33%. Krátkých pozic bylo zobchodováno 8 s úspěšností vstupu na trh 50%. Celková délka všech obchodů byla 436 minut (7 hodin a 16 minut). Nejdelší obchod trval 122 minut (2 hodiny a 2 minuty), nejkratší pouze 2 minuty. Průměrný čas strávený v jednom obchodě byl 31 minut. V daném období byl počáteční vklad na účtu zhodnocen o **1,16%**.

První obchodní týden se vyznačuje poklidným obchodováním a až na pár výjimek, které budou popsány v následujících řádcích, dodržováním pravidel money managementu, pravidel pro vstup do pozice a fundamentální analýzou. V tomto týdnu tak nedošlo k žádným nečekaným událostem, které by obchodní strategii ovlivnily natolik, aby byla zásadním způsobem pozměněna.

Možný prostor k optimalizaci strategie se nachází ve velikosti stop – lossu, konkrétně jeho nedostatečné velikosti, neboť díky denním výkyvům na trhu dochází k předčasnému ukončení obchodu ve ztrátě, přestože po všech stránkách funguje strategie správně a cena se vyvíjí ve směru obchodu. Na základě vyhodnocení provedených obchodů v následujícím týdnu lze zvážit maximální posun úrovně S/L o 50 až 100 pipů, maximálně tedy 250 pipů a zároveň stejnou měrou umožnit maximální posun T/P úrovně.

Vzhledem k časové náročnosti obchodování lze považovat za nešťastné pravidlo 3 obchodů za den. Některé obchodní dny se vyznačují vysokým počtem signálů a jiné naopak malým. Proto se dále obchodování tímto pravidlem již řídit nebude.

Tabulka 11 Reálné obchodování 1. - 8. 3. 2015

Obchod číslo	Datum	Čas v minutách	Příkaz	Zisk/Ztráta
1	2.3.2015	5	buy	1 081,78
2	2.3.2015	38	buy	1 422,97
3	2.3.2015	122	sell	3 321,67
4	3.3.2015	34	buy	785,25
5	3.3.2015	29	buy	1 444,32
6	3.3.2015	100	sell	-762,57
7	3.3.2015	6	sell	1 308,04
8	4.3.2015	2	sell	-2 664,83
9	5.3.2015	4	buy	-2 949,77
10	5.3.2015	18	sell	-4 708,77
11	5.3.2015	46	sell	2 929,94
12	5.3.2015	12	sell	2 961,31
13	5.3.2015	9	sell	-2 212,54
14	5.3.2015	11	buy	369,69
	Suma	436 min.	buy 6/ sell 8	2 326,49 Kč
				Zisk 9/Ztráta 5
	Průměr	31 min.		166,18 Kč

Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Detailní vyhodnocení obchodování v bloku 1 spolu s equity křivkou obsahuje příloha č. 2 této práce.

Analýza nejziskovějšího obchodu

Obrázek 26 Nejziskovější obchod, graf M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejziskovější obchod prvního obchodního týdne byl realizován 2. 3. 2015, tedy v prvním obchodním dni celého reálného obchodování. Na základě signálu z grafu H1 – proražení hlavního pivotu a možného pohybu trhu směrem k supportu S1 byl v 16:20 podán prodejní obchodní příkaz (sell) na úrovni 1,11960, jak vidíme v grafu M5 (Obr. 27). Vstup byl uskutečněn podle všech definovaných pravidel pro vstup do krátké pozice. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb pod hlavní pivot, indikátor Parabolic SAR je vykreslen nad svíčkami, histogram MACD je pod nulovou úrovní a svíčka M5, na které byl vstup do trhu uskutečněn, je červená, tedy klesající. Stop – loss byl nastaven na úroveň 135 pipů. Také profit na úroveň 300 pipů. Z počátku se trh držel v bočním trendu, poté se vydal do downtrendu, na chvíli obrátil do uptrendu, aby se nakonec vydal zpět původním směrem. Na základě této situace, poté co trh překonal ziskovou úroveň 135 pipů byl nastaven trailing – stop, aby byly uchráněny dosažené zisky. Celkově obchod trval 2 hodiny a 2 minuty a bylo dosaženo zisku 135 pipů, v kurzu daného obchodního dne 3 321,67 Kč.

Analýza nejztrátovějšího obchodu

Obrázek 27 Nejztrátovější obchod, graf M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejztrátovější obchod prvního obchodního týdne byl realizován 5. 3. 2015. Na základě signálu z grafu H1 – proražení supportu S1 a možného pohybu trhu směrem k supportu S2 byl v 15:44 podán prodejní obchodní příkaz (sell) na úrovni 1.10232, jak vidíme v grafu M5 (Obr. 28). Vstup byl uskutečněn podle všech definovaných pravidel pro vstup do krátké pozice. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb pod support S1, indikátor Parabolic SAR je vykreslen nad svíčkami, histogram MACD je pod nulovou úrovní a svíčka M5, na které byl vstup na trh uskutečněn, je červená, tedy klesající. Stop – loss byl nastaven na úroveň 190 pipů, čímž bylo porušeno jedno z pravidel money managementu nastavovat maximální stop – loss na 150 pipů. Také profit na úroveň 300 pipů. Z počátku se vyrýsovala silná klesající svíčka, avšak ihned poté se trh vydal proti obchodu a byl ukončen na nastaveném stop – lossu. Vznikla tak ztráta 4 708,77 Kč. Ta byla na příliš vysoké úrovni nad rámec definovaných pravidel. Obchod tak mohl být ukončen dříve a ztráta mohla být o 40 pipů menší. Pokud však analyzujeme další vývoj trhu, zjistíme, že se cena vydala předpokládaným směrem. Signál pro vstup na trh nebyl falešný, ale díky velkým výkyvům, ke kterým na trhu dochází, nestačil nastavený stop – loss. Na podobné situace je potřeba se dále zaměřit a zvážit případné posouvání stop – lossu tak, aby lépe odpovídal denním výkyvům trhu a nedocházelo k předčasnému ukončení obchodu na úrovni stop – lossu přesto, že se trh pohyboval žádaným směrem.

4.2 Reálné obchodování 9. 3. až 15. 3. 2015

Během druhého obchodního úseku trvajícího od 9. 3. do 15. 3. 2015 bylo uskutečněno 9 obchodů, jak vidíme v tabulce (Tab. 12), z toho bylo 7 ziskových a 2 ztrátové. Strategie tak byla úspěšná v 77,78% vstupů na trh. Výsledkem obchodování byl zisk ve výši **7 519,23 Kč**. Nejvyšší dosažený zisk byl 4 624,65 Kč. Nejvyšší dosažená ztráta pak byla -3 995,43 Kč. Průměrný zisk v 7 ziskových obchodech činil 1 733,70 Kč. Průměrná ztráta ve 2 ztrátových obchodech činila -2 308,35 Kč. Průměrný zisk ze všech 9 obchodů dosáhl výše **835,74 Kč**. Maximální pokles kapitálu byl 3 995,43 Kč, tedy 1,78%. Dlouhá pozice byla zobchodována pouze 1 s úspěšností vstupu na trh 100 %. Krátkých pozic bylo zobchodováno 8 s úspěšností vstupu na trh 75%. Celková délka všech obchodů byla 325 minut (3 hodiny a 25 minut). Nejdelší obchod trval 238 minut (3 hodiny a 58 minut), nejkratší pouze 1 minutu. Průměrný čas strávený v jednom obchodě byl 36 minut. V daném období byl počáteční vklad na účtu zhodnocen o **3,75%**.

Tabulka 12 Reálné obchodování 9. - 15. 3. 2015

Obchod číslo	Datum	Čas v minutách	Příkaz	Zisk/Ztráta
1	9.3.2015	45	sell	1 658,91
2	3.11.2015	13	sell	-3 995,43
3	3.11.2015	12	buy	926,50
4	3.11.2015	238	sell	4 624,65
5	3.11.2015	1	sell	1 422,96
6	3.11.2015	2	sell	-621,26
7	3.11.2015	8	sell	881,05
8	3.11.2015	1	sell	1 323,25
9	3.11.2015	5	sell	1 298,60
Suma		325 min.	buy 1/ sell 8	7 519,23 Kč
				Zisk 7/Ztráta 2
Průměr		36 min.		835,74 Kč

Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Druhý obchodní týden se podobně jako první vyznačoval poklidným obchodováním, dodržováním pravidel money managementu, pravidel pro vstup na trh, zohledňováním fundamentální analýzy a s tím spojeným rostoucím zhodnocením vloženého kapitálu. Zatím co v prvním obchodním týdnu bylo dosaženo zhodnocení původní výše kapitálu 1,16%, v tomto obchodním týdnu dosáhlo zhodnocení původní výše kapitálu 3,75%. Taktéž v tomto obchodním týdnu nedošlo k žádným událostem, které by měly za následek nutnost zásadní změny či úpravy strategie. Prozatímní výsledky dosažené obchodní strategií lze tedy hodnotit pozitivně. V průběhu tohoto obchodního týdne však bylo rozhodnuto provést jednu změnu a další uskutečnit v následujícím obchodním týdnu.

První změna se týká časové náročnosti obchodování a počtu obchodů denně. Došlo tedy k úpravě pravidel a zrušení pravidla zobchodovat maximálně 3 obchody denně. To znamená, pokud má obchodník k dispozici celý den (od 8 do 20), může zobchodovat tolik obchodů, kolik dostane signálů na základě své obchodní strategie.

Dále na základě vyhodnocení nejztrátovějšího obchodu tohoto a předchozího obchodního týdne lze maximální úroveň stop – lossu posunout až na hranici 250 pipů. Při kurzu 24,50 Kč / USD, se kterým jsme počítali hranici stop – lossu v kapitole 2., lze tedy na jeden obchod riskovat až 6000 Kč, tedy 3% počátečního kapitálu. Tato optimalizace by měla poskytnout dostatečný prostor k výkyvům, ke kterým na trhu dochází, a neměly by tak být na úrovni stop – lossu ukončovány potencionálně ziskové obchody, jak se tomu stalo v případě kapitoly 4.1.2 a 4.2.2.

Detailní vyhodnocení obchodování v bloku 2 spolu s equity křivkou obsahuje příloha č. 3 této práce.

Analýza nejziskovějšího obchodu

Obrázek 28 Nejziskovější obchod, graf M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejziskovější obchod druhého obchodního týdne byl realizován 11. 3. 2015. Na základě signálu z grafu H1 – proražení hlavního pivotu a možného pohybu trhu směrem k supportu S1 byl v 15:16 podán prodejní obchodní příkaz (sell) na úrovni 1,05873, jak vidíme v grafu M5 (Obr. 29). Vstup byl uskutečněn podle definovaných pravidel pro vstup do krátké pozice. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb pod hlavní pivot, indikátor Parabolic SAR je vykreslen nad svíčkami, histogram MACD je pod nulovou úrovní, zde se pod ní však teprve vykresloval, vstup byl uskutečněn na základě intuitivního odhadu a předchozí analýzy dlouhodobého downtrendu, svíčka M5, na které byl vstup na trh uskutečněn, je červená, tedy klesající. Stop – loss byl nastaven na úroveň 150 pipů. Také profit na úroveň 300 pipů a byl umístěn až pod support S1. Z počátku se trh držel v downtrendu, poté se vydal do uptrendu a nakonec zpět původním směrem k support S1. Jelikož byl take - profit umístěn až pod tímto supportem a obchodník se obával otočení trhu nad ním, bylo rozhodnuto obchod ukončit ručně na úrovni 1,05694 a realizovat tak zisk 179 pipů. V kurzu daného obchodního dne tedy zisk 4 624,65 Kč.

Analýza nejztrátovějšího obchodu

Obrázek 29 Nejztrátovější obchod, graf M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejztrátovější obchod druhého obchodního týdne byl realizován 11. 3. 2015. Na základě signálu z grafu H1 – proražení supportu S1 a možného pohybu trhu směrem k supportu S2 byl v 14:23 podán prodejní obchodní příkaz (sell) na úrovni 1,05781, jak vidíme v grafu M5 (Obr. 30). Vstup byl uskutečněn podle definovaných pravidel pro vstup do krátké pozice. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb pod support S1, indikátor Parabolic SAR je vykreslen nad svíčkami, avšak histogram MACD se teprve pod nulovou úrovní vykresloval a svíčka M5, na které byl vstup na trh uskutečněn je červená, tedy klesající. Stop – loss byl nastaven na úroveň 150 pipů. Také profit na úroveň 150 pipů. Prakticky ihned s další M5 svíčkou se trh otočil a zamířil k nastavené úrovni stop – lossu, kde byl obchod se ztrátou 150, v denním kurzu obchodu pak se ztrátou 3 995,43 Kč ukončen. I zde, stejně jako u nejztrátovějšího obchodu z minulého týdne, narážíme na problém nedostatečné výše stop – lossu, neboť většina signálů pro vstup byla v pořádku a trh se nakonec vydal předpokládaným směrem. Což nám dokazuje nejziskovější obchod tohoto týdne. Neboť s vykreslením další hodinové svíčky, nám strategie opět signalizovala vstup do krátké pozice a výsledkem byl nejziskovější obchod tohoto týdne, jak popisuje kapitola 4.2.1.

4.3 Reálné obchodování 16. 3. až 23. 3. 2015

Během třetího obchodního úseku trvajícího od 16. 3. do 23.3.2015 bylo uskutečněno 13 obchodů, z toho byly pouze 3 ziskové a 10 ztrátových. Strategie tak byla úspěšná pouze v 23,08% vstupů na trh, i přesto byl výsledkem obchodování zisk ve výši **1 439,53 Kč**. Nejvyšší dosažený zisk byl 64 257,20 Kč. Nejvyšší dosažená ztráta pak byla -23 859,91 Kč. Průměrný zisk ve 3 ziskových obchodech činil 24 501,74 Kč. Průměrná ztráta v 10 ztrátových obchodech činila -23 589,91 Kč. Průměrný zisk ze všech 13 obchodů dosáhl výše **110,73 Kč**. Maximální pokles kapitálu byl 62 817,67 Kč, tedy 27,52 %. Dlouhých pozic bylo zobchodováno 5 s úspěšností vstupu na trh 40%. Krátkých pozic bylo zobchodováno 8 s úspěšností vstupu na trh pouhých 12,50%. Celková délka všech obchodů byla 4 617 minut (76 hodin a 57 minut). Nejdelší obchod trval 3 420 minut (57 hodin), nejkratší pouze 1 minutu. Průměrný čas strávený v jednom obchodě byl 355 minut. V daném období byl počáteční vklad na účtu zhodnocen o **0,72%**.

Tabulka 13 Reálné obchodování 16. - 22. 3. 2015

Obchod číslo	Datum	Čas v minutách	Příkaz	Zisk/Ztráta
1	17.3.2015	12	sell	-4 049,06
2	17.3.2015	40	buy	-4 693,22
3	17.3.2015	6	sell	-2 436,46
4	17.3.2015	960	sell	-5 458,98
5	18.3.2015	72	sell	-5 479,85
6	18.3.2015	13	buy	-3 511,31
7	18.3.2015	35	sell	-23 859,91
8	18.3.2015	1	buy	-2 134,61
9	18.3.2015	1	sell	-4 016,67
10	18.3.2015	6	buy	6 632,53
11	18.3.2015	19	sell	2 615,48
12	18.3.2015	32	sell	-16 361,34
13	20.3.2015	3 420	buy	64 257,26
	Suma	4 617 min.	buy 5/ sell 8	1 439,53 Kč
				Zisk 3/Ztráta 10
	Průměr	355 min.		110,73 Kč

Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Třetí obchodní týden lze charakterizovat jako absolutní rozpad obchodní strategie a čistý hazard, který hrozil potencionálním vymazáním účtu a krachem celého obchodování. Přičemž příčiny tohoto stavu nelze hledat v selhání obchodní strategie, pravidel money managementu nebo pravidel pro vstup, ale pouze v obchodníkově psychickém rozpoložení a jeho vědomém porušení všech definovaných zásad. Bohužel toto je realita obchodování, kdy k obchodníkově neúspěchu nedochází vlivem špatné obchodní strategie, ale vlivem psychického a emočního rozpoložení.

Po velice špatném obchodním dni 17. 3. se obchodník rozhodl dohnat utrženou ztrátu zobchodováním těžkého a dlouho očekávaného fundamentu dne 18. 3. – tiskové konference Fedu (rozhodnutí o úrokových sazbách) i přesto, že bylo ve strategii jasně definováno se tomuto dni úplně vyhnout. Na základě očekávání posílení USD pouze na základě intuitivní analýzy bylo uskutečněno několik obchodů zcela v rozporu se všemi definovanými pravidly. Výsledek lze vidět v tabulce (Tab. 13). 20.3. pak byl proveden, téměř podle všech definovaných pravidel, velice rizikový obchod ve snaze dohnat utrženou ztrátu. Tento hazardní tah sice vyšel, ale bylo nutné zásadně změnit obchodní strategii a odstranit z ní jediný slabý článek – obchodníkovu psychiku a emoce.

Až do tohoto okamžiku se jednalo o diskreční strategii, bylo tedy nutné ji upravit na poloautomatickou. Veškeré vstupy na trh byly uskutečňovány ručně a to buď obchodním příkazem sell, nebo buy. Nyní bude trh analyzován dopředu a na základě predikce vývoje trhu obchodní strategie budou na trh umisťovány čekající objednávky. A to buď **sell stop** v případě krátké pozice, nebo **buy stop** v případě dlouhé pozice. Zároveň s touto úpravou budou respektovány navržené předchozí úpravy. Jakmile bude čekající objednávka jednou zrealizována, není možné ji v průběhu obchodu jakkoli upravovat. Bude ukončena na stanovené úrovni stop – lossu případně take – profitu. S takovouto úpravou již dále není možné do obchodu nastavovat trailing – stop.

Tato opatření by měla eliminovat negativní psychické a emoční stavy obchodníka a umožnit soustředění pouze na samotné obchodování. Přijaté úpravy budou analyzovány a vyhodnoceny na základě výsledků následujícího obchodního týdne.

Detailní vyhodnocení obchodování v bloku 3 spolu s equity křivkou obsahuje příloha č. 4 této práce.

Analýza nejziskovějšího obchodu

Obrázek 30 Nejziskovější obchod, graf H1

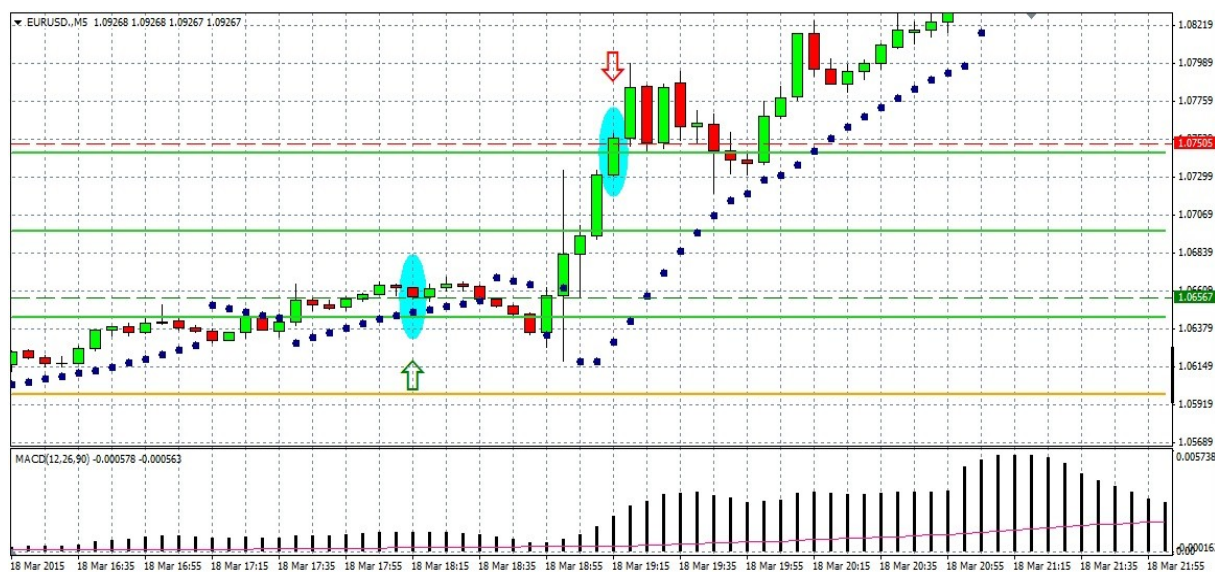


Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejziskovější obchod třetího obchodního týdne byl realizován 20.3.2015. Na základě signálu z grafu H1 – proražení hlavního pivotu a možného pohybu trhu směrem k rezistenci R1 byl v 12:08 podán nákupní obchodní příkaz (sell) na úrovni 1,06923, jak vidíme na grafu H1(Obr. 31).Vstup byl uskutečněn podle definovaných pravidel pro vstup do dlouhé pozice. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb nad hlavní pivot, indikátor Parabolic SAR je vykreslen pod svíčkami, histogram MACD je nad nulovou úrovní,svíčka H1, na které byl vstup na trh uskutečněn, je zelená, tedy rostoucí. Stop – loss byl nastaven na úroveň 250 pipů. Také profit nastaven nebyl. Tímto obchodem jsem se pokusil dohnat všechny ztráty tohoto týdne, které vedly k drawdownu 62 817,67 Kč (27,82%). I přes porušení téměř všech pravidel money managementu byl nakonec obchod ukončen ručně se ziskem2582 pipů, v daném obchodním kurzu 64 542,26 Kč a stal se tak nejen nejziskovějším obchodem tohoto obchodního týdne, ale zároveň nejziskovějším obchodem celého období.

Analýza nejztrátovějšího obchodu

Obrázek 31 Nejztrátovější obchod, graf H1



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejztrátovější obchod třetího obchodního týdne byl realizován 18. 3.2015. Jak můžeme vidět v grafu (Obr. 32). Porušeny byly nejen všechny zásady money managmentu, ale zároveň pravidla pro vstup jak do dlouhé, tak i krátké pozice a rovněž byl porušen přísný zákaz „neobchodovat těžké fundamentální zprávy,“ které byly vyhlašovány právě tento den a které byly již dlouho očekávány – tisková konference Fedu (rozhodnutí o úrokové sazbě). Detailnější analýza tohoto obchodu byla shledána jako zcela bezvýznamná z hlediska porušení veškerých pravidel a totálního rozkladu obchodní strategie, kterým se celý tento obchodní týden vyznačuje. Obchod byl se ztrátou 938 pipů, v kurzu daného dne 23 859,91 Kč, ukončen ručně ve snaze zamezit úplnému smazání účtu, které v této situaci reálně hrozilo.

4.4 Reálné obchodování 24.3. až 31.3.2015

Během čtvrtého obchodního úseku trvajícího od 24.3. do 31.3.2015 bylo uskutečněno 11 obchodů, z toho bylo 8 ziskových a 3 ztrátové. Strategie tak byla úspěšná v 72,73% vstupů na trh. Výsledkem obchodování byl zisk ve výši **18 408,45 Kč**. Nejvyšší dosažený zisk byl 7 590,43 Kč. Nejvyšší dosažená ztráta pak byla -5 249,88 Kč. Průměrný zisk v 8 ziskových obchodech činil 3 359,15 Kč. Průměrná ztráta ve 3 ztrátových obchodech činila -2 821,57 Kč. Průměrný zisk ze všech 11 obchodů dosáhl výše **1 673,50 Kč**. Maximální pokles kapitálu byl 5 249,88 Kč, tedy 2,45%. Dlouhé pozice byly zobchodovány 3 s úspěšností vstupu na trh 100%. Krátkých pozic bylo zobchodováno 8 s úspěšností vstupu na trh 72,73 %. Celková délka všech obchodů byla 395 minut (6 hodin a 36 minut). Nejdelší obchod trval 264 minut (4 hodiny a 24 minuty), nejkratší pouze 2 minuty. Průměrný čas strávený v jednom obchodě byl 24 minut. V daném období byl počáteční vklad na účtu zhodnocen o **9,2%**.

Tabulka 14 Reálné obchodování 23. - 31.3.2015

Obchod číslo	Datum	Čas v minutách	Příkaz	Zisk/Ztráta
1	24.3.2015	30	buy	2 923,36
2	24.3.2015	25	sell	-5 249,88
3	25.3.2015	19	buy	1 221,42
4	26.3.2015	18	buy	4 491,88
5	26.3.2015	2	sell	1 912,23
6	26.3.2015	2	sell	2091,26
7	26.3.2015	3	sell	-252,39
8	26.3.2015	13	sell	3 263,05
9	26.3.2015	2	sell	-2 962,44
10	27.3.2015	17	sell	3 379,53
11	31.3.2015	264	sell	7 590,43
	Suma	395 min.	buy 3/ sell 8	18 408,45 Kč
				Zisk 8/Ztráta3
	Průměr	24 min.		1 673,50 Kč

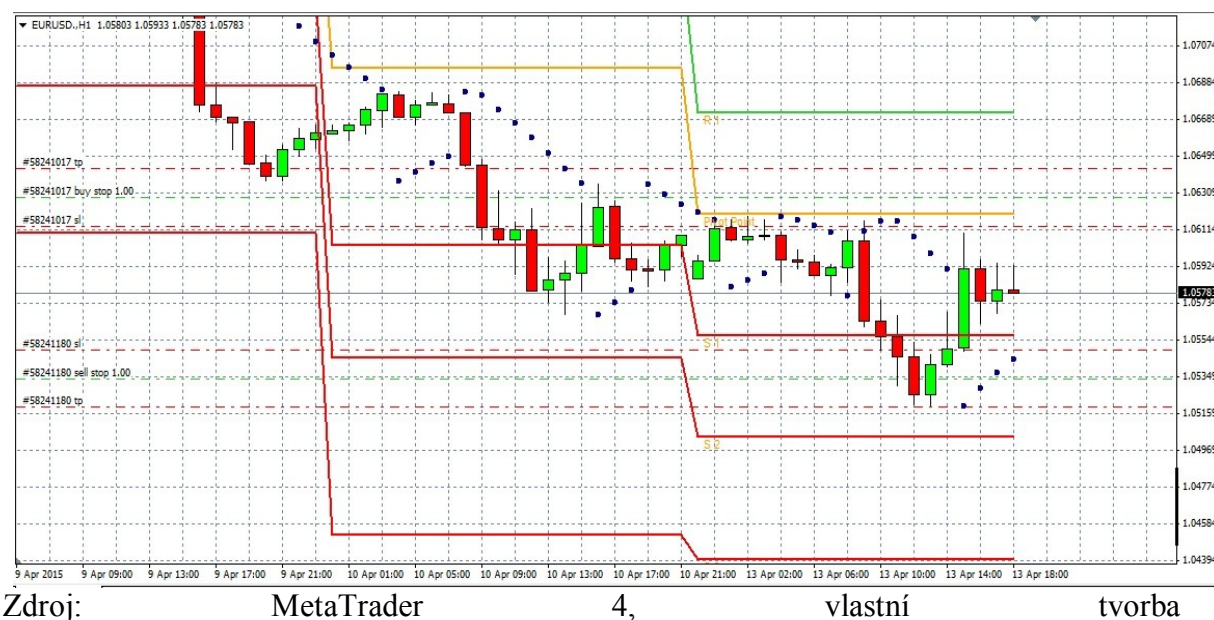
Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Detailní vyhodnocení obchodování v bloku 4 spolu s equity křivkou obsahuje příloha č. 5 této práce.

Poté, co na základě špatných výsledků dosažených v třetím obchodním týdnu byly zásadně změněny pravidla pro vstup na trh – z ručního vstupu pomocí příkazů buy/sell na nastavení čekajících objednávek buy stop/sell stop a zároveň byly respektovány všechny předchozí změny, dosáhla takto optimalizovaná strategie v tomto týdnu nejlepších výsledků za celou dobu reálného obchodování. A to ve všech aspektech. Jak můžeme vidět v tabulce (Tab. 14) a dočíst se výše v textu, bylo dosaženo nejvyššího zhodnocení kapitálu, největšího průměrného zisku na obchod a byl minimalizován jak celkový, tak průměrný čas strávený v obchodu.

Provedené změny lze tedy jednoznačně hodnotit jako úspěšné.

Obrázek 32 Modifikace obchodního systému, graf H1



Obrázek 34 Nejziskovější obchod graf M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejziskovější obchod čtvrtého obchodního týdne byl realizován 31.3.2015, tedy v posledním obchodním dni celého reálného obchodování. Na základě signálu z grafu H1 – proražení supportu S1 a možného pohybu trhu směrem k supportu S2 byla v 06:00 realizována čekající prodejní objednávka (sell) na úrovni 1,07915, jak vidíme v grafu M5 (Obr. 33). Vstup byl uskutečněn podle definovaných pravidel pro vstup do krátké pozice a na základě čekající prodejní objednávky. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb pod hlavní pivot, indikátor Parabolic SAR je vykreslen nad svíčkami, histogram MACD je pod nulovou úrovní, svíčka M5, na které byl vstup do trhu uskutečněn, je červená, tedy klesající. Stop – loss byl nastaven na úroveň 150 pipů. Také profit na úroveň 300 pipů a byl umístěn těsně nad support S2. Z počátku se trh držel v bočním trendu, ale poté se vydal do downtrendu směrem k support S2. Obchod byl ukončen na nastaveném take – profitu se ziskem 300 pipů, v kurzu daného obchodního dne 7 590,43 Kč.

Analýza nejztrátovějšího obchodu

Obrázek 35 Nejztrátovější obchod graf M5



Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Nejztrátovější obchod čtvrtého obchodního týdne byl realizován 24.3. 2015. Na základě signálu z grafu H1 – proražení hlavního pivotu a možného pohybu trhu směrem k supportu S1 byla v 16:37 realizována čekající prodejní objednávka (sell) na úrovni 1,08986, jak vidíme v grafu M5 (Obr. 34). Vstup byl uskutečněn podle definovaných pravidel pro vstup do krátké pozice a na základě čekající prodejní objednávky. Tedy jak v grafu H1, tak v grafu M5 jsme zaznamenali pohyb pod hlavní pivot, indikátor Parabolic SAR je vykreslen nad svíčkami, histogram MACD je pod nulovou úrovní, svíčka M5, na které byl vstup do trhu uskutečněn, je červená, tedy klesající. Stop – loss byl nastaven na úroveň 210 pipů na základě upravených pravidel money managementu. Take - profit na úroveň 210 pipů a byl umístěn těsně nad support S1. Trh se prakticky ihned po proražení hlavního pivotu a realizací čekající prodejní objednávky otočil proti obchodu a bylo dosaženo ztráty 210 pipů, v kurzu daného obchodního dne 5 249,88 Kč.

4.5 Vyhodnocení výsledků reálného obchodování

Během celého reálného obchodování trvajícího od 1.3. až do 31.3.2015 bylo uskutečněno 47 obchodů, z toho bylo 27 ziskových a 20 ztrátové. Strategie tak byla úspěšná v celém měsíci březnu v 57,45% vstupů na trh. Výsledkem obchodování byl celkový zisk ve výši **29 720,70 Kč**. Nejvyšší dosažený zisk činil 64 257,20 Kč. Nejvyšší dosažená ztráta pak byla -23 859,91 Kč. Průměrný zisk v 27 ziskových obchodech činil 4 746,90 Kč. Průměrná ztráta ve 20 ztrátových obchodech činila -4 922,28 Kč. Maximální pokles kapitálu byl 62 257,20 Kč, tedy 29,93%. Dlouhých pozic bylo zobchodováno 15 s úspěšností vstupu na trh 73,33%. Krátkých pozic bylo zobchodováno 32 s úspěšností vstupu na trh 50%. Celková délka všech obchodů byla. Nejdelší obchod trval 3 420 minut (57 hodin), nejkratší pouze 1 minutu. Průměrný čas strávený v jednom obchodě byl 122 minut (2 hodiny a 2 minuty).

Strategie byla průběžně optimalizována a byla přijata následující vylepšení. Zobchodovat každý jasný obchodní signál bez ohledu na počet již provedených obchodů v daném obchodním dni, neboť k obchodování se mnohdy obchodník dostal 1 – 2 krát týdně, avšak mohl se mu věnovat prakticky 24 hodin. V případě trvání na pravidlu tří obchodů by nebylo provedeno dostatečné množství obchodů ke kvalitnímu otestování strategie na reálných datech. Byla posunuta hranice pro stanovení stop – lossu na 250 pipů, riskovat na jeden obchod tak bylo možné až 3% základního kapitálu. Toto opatření mělo za úkol lépe odpovídat velikosti pohybu ceny tak, aby nebyly předčasně ukončovány potenciálně ziskové obchody na stop – lossu. Patrně nejdůležitější modifikací pak byla snaha omezit vliv negativních emocí na psychiku obchodníka v průběhu obchodování a jistá automatizace obchodního systému prostřednictvím nastavování čekajících objednávek buy stop a sell stop.

V celém měsíčním období byl počáteční vklad na účtu zhodnocen o **14,86%**. Původní cíl zhodnotit vložený kapitál o 5% až 10% byl tedy dokonce překonán. Strategie, její modifikace a její pomocí dosažené výsledky spatřuji jako jednoznačně úspěšné.

Tabulka 15 Vyhodnocení reálného obchodování

Velikost zisku	128 166, 26 Kč	Velikost ztráty	98 445, 56 Kč	Celkový čistý zisk	29 720, 70 Kč
Absolutní drawdown	52 944, 95 Kč	Maximální drawdown	62 817,67 Kč	Relativní drawdown	29,93%
Obchodů celkem	47	Krátké pozice (ziskovost %)	32 (50%)	Dlouhé pozice (ziskovost %)	15 (73,33%)
		Ziskové pozice	27 (57,45%)	Ztrátové pozice	20 (42,55%)
Největší		Ziskový obchod	64 257,20 Kč	Ztrátový obchod	-23 859,91 Kč
Průměrný		Ziskový obchod	4 756,90 Kč	Ztrátový obchod	-4 922,28 Kč

Zdroj: MetaTrader 4, vlastní tvorba

Kompletní výpis obchodů z obchodního účtu číslo: 1122812547, kde bylo reálné obchodování prováděno, společně s jejich konečnou rekapitulací, detailním vyhodnocením a equity křivkou obsahuje příloha 6 této diplomové práce.

5 Závěr

Obchodování na devizovém trhu s sebou nese značná úskalí a skutečně ziskoví mohou být jen zcela perfektně připraveni obchodníci, kteří věnují dostatečný čas k pochopení podstaty devizového trhu a zákonitostem, kterými se devizový trh řídí. V úvodu jsme jako cíl práce definovali sestavení obchodní strategie pro obchodování na devizovém trhu, její otestování na reálných datech s možným výsledným ziskem 5% až 10% za jeden měsíc obchodování.

Abychom dosáhli tohoto cíle, byla využita technická a fundamentální analýza, byly jasné definovány pravidla pro vstup na trh, výstup z trhu a pravidla money managementu. Reálné obchodování probíhalo na měnovém páru EUR/USD v období od 1.3.2015 do 31.3.2015.

Úvodní část této práce byla zaměřena na objasnění podstaty devizového trhu.

Kapitola číslo 3 se pak věnovala sestavení obchodní strategie pro devizový trh. Na základě vybraných parametrů byl pro obchodování na devizovém trhu zvolen broker XTB, byla vybrána obchodní platforma MetaTrader 4 a měnový pár EUR/USD. Výše počátečního kapitálu byla stanovena na 200 000 Kč a velikost obchodní pozice na 1 lot. Na základě backtestingu, a především paper – tradingu byly vybrány vhodné nástroje technické analýzy, byla stanovena obchodní pravidla, pravidla pro money management a pravidla pro obchodování makroekonomických událostí.

Takto nastavená obchodní strategie byla podrobena ostrému testování na reálných datech v měsíci březnu. Období od 1.3.2015 do 31.3.2015 bylo rozděleno do 4 bloků, které byly průběžně vyhodnocovány, a strategie byla na základě dosažených výsledků v každém bloku optimalizována.

V bloku 1 dosáhla strategie zhodnocení 1,16% (2 326,49 Kč) a bylo přistoupeno k úpravě obchodních pravidel v podobě zrušení pravidla obchodovat maximálně 3 obchody denně. Na základě této úpravy bylo v bloku 2 dosaženo zhodnocení vloženého kapitálu o 3,75% (7 519,23 Kč) a na základě vyhodnocení provedených obchodů byla posunuta maximální hranice pro ztrátu na jeden obchod z 2% vloženého kapitálu (4 000 Kč) na 3% (6 000 Kč). Navzdory pevně a jasné definovaným pravidlům došlo v bloku 3 k jejich porušení a následné sérii několika ztrátových obchodů a poklesu kapitálu ve výši 62 817,20 Kč, během dvou dnů bylo tedy smazáno 27,52% obchodního účtu a došlo téměř k dosažení hranice stanovené pro ukončení obchodování v procentní výši poklesu kapitálu 33%. Tento stav se podařilo zvrátit ještě v bloku 3 jedním ziskovým obchodem ve výši 64 257,26 Kč. Tento obchod byl nejziskovějším v celém zkoumaném období. Obchodování v bloku 3 bylo přes hrozbu

uzavření obchodování nakonec ziskové. Vložený kapitál se podařilo zhodnotit o 0,72% (1 439,53 Kč).

Na základě vývoje obchodování v bloku 3 bylo přistoupeno k zásadní změně v obchodní strategii. Dosavadní diskreční obchodování muselo být alespoň zčásti automatizováno, aby byl eliminován vliv psychických faktorů na obchodování. Došlo tedy k přechodu od ručního zadávání objednávek buy/sell k nastavování čekajících objednávek buy stop/sell stop. Přičemž předchozí úpravy obchodní strategie zůstaly zachovány.

Takto modifikovaná obchodní strategie dosáhla v bloku 4 nejlepších výsledků za celé zkoumané období. Bylo dosaženo zhodnocení kapitálu o 9,2% (18 408,45 Kč) a byla tak potvrzena správnost provedené optimalizace.

Celkově lze konstatovat, že zvolená strategie, včetně výše zmíněných úprav, byla zisková ve všech vyhodnocovaných blocích. Za celé sledované období, dosáhla strategie zisku ve výši 29 720,70 Kč, což odpovídá procentnímu zhodnocení vloženého kapitálu ve výši 200 000 Kč více než uspokojivými 14,86% za 1 měsíc.

Původní cíl zhodnotit vložený kapitál o 5% až 10% byl nejen naplněn, ale dokonce o 4,86% překonán.

Obchodování na devizovém trhu je bezesporu složitý a komplexní proces, který prostupuje, jako každé jiné podnikání, celým obchodníkovým životem a naopak. Nelze se tedy pouze zaměřit na technickou stránku obchodování, ale musíme rovněž zohlednit tu psychologickou, na které mnohdy, ať si to většina obchodníku nepřipouští, stojí úspěch či neúspěch jejich obchodní strategie. Tento psychologický faktor lze, alespoň částečně eliminovat automatizací strategie. Proto lze, zcela jednoznačně doporučit jistou míru automatizace strategie a omezení vlivu obchodníkovy psychiky na jinak funkční a ziskovou obchodní strategii.

Seznam použité literatury

Knihy

CECCHETTI, FACKLER a SCHOENHOLTZ. *Money, banking, and financial markets*. New York: McGraw-Hill/Irwi, 673 s. ISBN 978-0-07-122068-2.

DVOŘÁK, Roman. *Trading strategie: moderní styl obchodování na burze*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 140 s. ISBN 978-80-251-2240-2.

ELDER, Alexander. *Vstupte do mé obchodní místnosti: kompletní průvodce obchodováním*. Praha: Centrum finančního vzdělávání, 2008, 317 s. ISBN 978-80-903874-3-0.

FOREX-ZONE, kolektiv. *Forex – jak zbohatnout a nekrást*. Praha: Grada Publishing, 2011. 192 s. ISBN 978-80-247-3739-3.

HARTMAN, Ondřej. *Jak se stát forexovým obchodníkem*. Praha: Fxstreet, 2009. 230 s. ISBN 978-80-904418-0-4.

HARTMAN, Ondřej a Ludvík TUREK. *První kroky na Forexu*. Brno: Computer Press, 2009. 120 s. ISBN 978-80-251-2006-4.

HORNER, Raghee. *Forex tradingem k maximálním ziskům*. Brno: Computer Press, 2011. 232 s. ISBN 978-80-251-2921-0.

CHEN, James. *Essentials of Technical Analysis for Financial Markets*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010. 283 s. ISBN 978-0-470-53729-9.

JÍLEK, Josef. *Finanční a komoditní deriváty*. Praha: Grada Publishing, 2002, 624 s. ISBN 80-247-0342-4.

JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice*. Praha: Grada Publishing, 2013, 557 s. ISBN 978-80-247-4516-9.

JÍLEK, Josef. *Finanční trhy a investování*. Praha: Grada Publishing, 2009, 648 s. ISBN 978-80-247-1653-4.

LIAN, Katy. *Forex – Ziskové intradenní a swingové obchodní strategie*. Praha: FXstreet, 2011. 263 s. ISBN 978-80-904418-2-8.

MORRIS, Charles R a Radek BLAHETA. *Krotitelé trhů: inspirujte se příběhy George Sorose, Warrena Buffetta a Paula Volckera*. Brno: Computer Press, 2010, 172 s. ISBN 978-80-251-2873-2.

NESNÍDAL, Tomáš a Petr PODHAJSKÝ. *Jak se stát intradenním finančníkem*. Praha: Centrum finančního vzdělávání, 2008, 283 s. ISBN 978-80-903874-4-7.

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. Praha: Grada Publishing, 2014, 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.

STIBOR, Michal. *Forex trading pro začátečníky*. Praha: X-Trade Brokers DM S.A., 2011. 183 s. ISBN

ŠTÝBR, David a kolektiv. *Začínáme investovat a obchodovat na kapitálových trzích*. Praha: Grada Publishing, 2011. 160 s. ISBN 978-80-247-3648-8.

Elektronické dokumenty

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, Triennial Central Bank Survey, *Global foreign exchange market turnover in 2013*.

FOLTISOVÁ, Denisa. *Návrh obchodní strategie pro intradenní obchodování na měnovém trhu FOREX*. Zlín 2012. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, Ústav financí a účetnictví.

FXSTREET. *Forex: Výhled na rok 2015*. [online]. FXstreet [5.1.2015]. Dostupné z <http://www.fxstreet.cz/forex-vyhled-na-rok-2015.html>

KRTIČKA, Pavel. *Obchodování CFD kontraktů na mezinárodním měnovém trhu*. Praha 2013. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, Katedra bankovníctví a pojišťovnictví.

.

Seznam zkratek

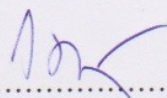
AUD	australský dolar
CFD	contract for difference
DD	dealing desk
EUR	společná evropská měna
FX	forex, devizový trh
GBP	libra šterlinků
HDP	hrubý domácí produkt
CHF	švýcarský frank
JPY	japonský jen
NZD	novo-zélandský dolar
OTC	over the counter
RRR	risk reward ratio
USD	americký dolar
SL	stop – loss
STP	straight through processing
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication
TP	take - profit
TS	trailing – stop
XTB	X-Trade Broker

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 24.4.2015


.....
Bc. Adam Kubný

Seznam příloh

Příloha číslo 1: Vyhodnocení paper - tradingu

Příloha číslo 2: Vyhodnocení obchodování v bloku 1

Příloha číslo 3: Vyhodnocení obchodování v bloku 2

Příloha číslo 4: Vyhodnocení obchodování v bloku 3

Příloha číslo 5: Vyhodnocení obchodování v bloku 4

Příloha číslo 6: Celkové vyhodnocení reálného obchodování